Modell Eisen Bahner

Magazin für Vorbild und Modell

DM 5,50 öS 41,- SFr 5,50 hfl 6,50 bfr 122 lfr 120

Nr. 8 August 1998

47. Jahrgang



BASTELTIPS

Moderne IC-Bahnsteige

Elektronik Bremsen + Anfahren

Isolierte Lok-Rohrleitungen

Kopfbahnhof mit Köpfchen

Rangierbetrieb für Profis

Eisenbahn auf Hawaii

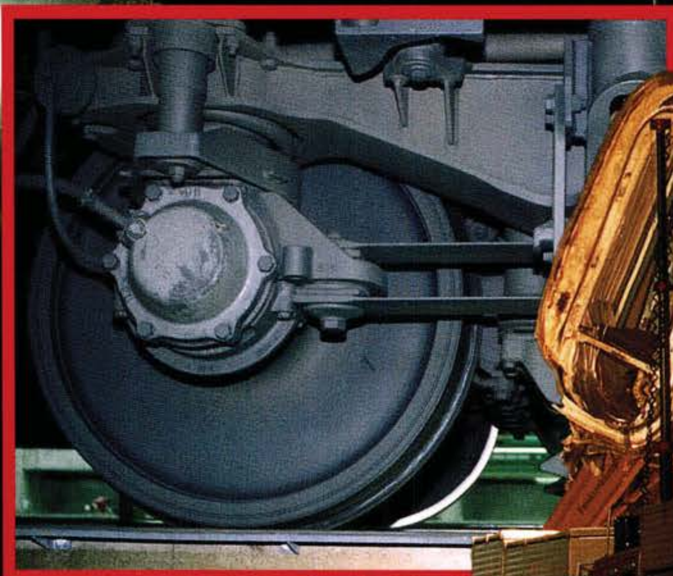
Dampf unter Palmen

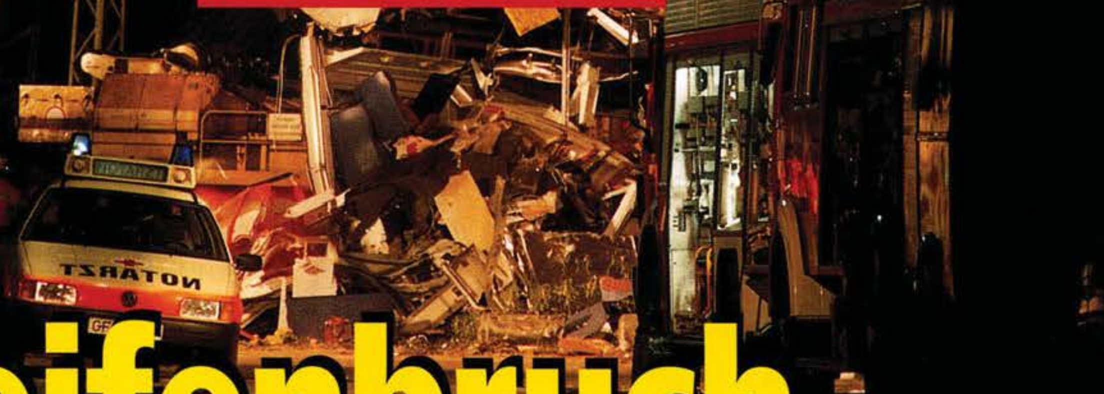
Lok-Import aus Südafrika

Der Feldbahn-Gigant

TESTS

- Endlich: Pikos VT in H0
- Premiere: Rocos 132 in TT





Das Drama von Eschede

Ein Reifenbruch und seine Folgen

Welche Grenzen hat die ICE-Technik?

Sun City, Südafrika

Sport ist abenteuer...

...und reisen viel mehr als unterwegs sein.

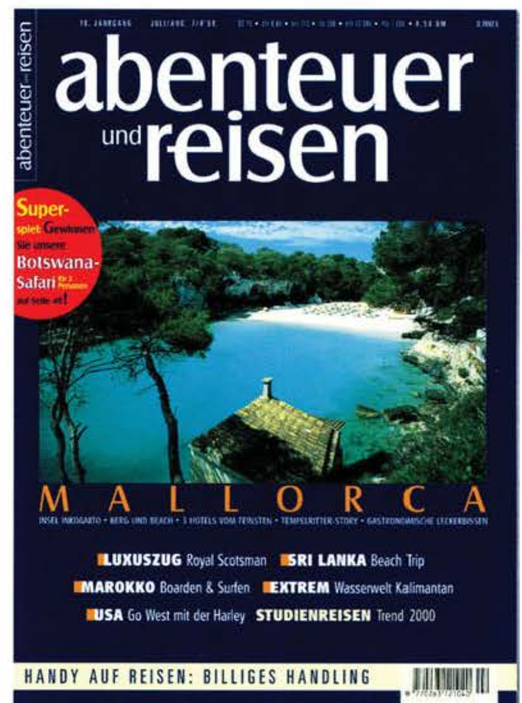
Deshalb gibt es jetzt im neuen abenteuer und reisen auf über 160 Seiten nicht nur fremde Länder und Städte zu entdecken, sondern auch die Kunst,

das Leben mit allen Sinnen zu genießen.

Mallorca einmal anders, Traumvillen an Mexikos Riviera oder mit dem Luxuszug durch Schottland – bei abenteuer und reisen findet ab sofort jeder, der das Leben liebt, sein Zuhause.

Dabei bleibt abenteuer und reisen der Spezialist fürs Fernweh: noch ausführlicher, noch intensiver, noch praktischer. **40 volle Seiten Titelthema** Mallorca, dazu noch Marokko, USA und die attraktivsten Studienreisen weltweit – alles aktuell recherchiert, schnell informiert und mit jeder Menge Tips und Service.

Das **neue** abenteuer und reisen ist ein echtes Erlebnis.



Ab 18. Juni bei Ihrem Zeitschriftenhändler.

abenteuer und reisen

Hier können Sie was erleben.

Jetzt im Mini-Abo testen:

3 Hefte im Mini-Abo für nur DM 15,- und im Vergleich zum Einzelkauf DM 10,50 sparen.

Telefon 06172/670-408
Fax 06172/670-535

(Bitte anfordern mit Kennwort: ME0898)

www.abenteuer-reisen.de

UNID DESIGN, München

INHALT

Die Titelthemen sind mit einem roten Dreieck markiert.

Auftakt



Mit der Ludmilla präsentiert Roco sein erstes TT-Modell. Die Lok der Baureihe 232 ist eine völlige Neukonstruktion. Ob der TT-Auftakt glückt, verrät der Test ab Seite 72.



Schwachstelle

Der Bruch eines Radreifens verursachte die Katastrophe von Eschede, so der Zwischenbericht des EBA. Der technische Defekt zeigt Sicherheitslücken im System ICE. Bis zur Schlußabnahme durch die DB AG wird die Radsatzfertigung streng kontrolliert. Seite 12.

Tanzkurs



Eigentlich sollte ja eine Neubaulok die Züge nach Harzgerode ziehen. Statt dessen mußte Heizer Dirk Endisch auf Ballerina 99 6001 fahren. Mit Skepsis enterte er die Lok - doch der Tanzkurs erwies sich als halb so schlimm. Seite 30.

Rückkehrer



Seit Ende Mai kommen die Schienenbusse wieder in das Ermstal. Die Pendelfahrten an Wochenenden sind wohl der letzte Auftritt - und der Startschuß für den dortigen Nahverkehr. Seite 26.

Landpartie



Irgendwo im Norden auf dem Land liegt Peter Semmlers H0e-Dörfchen Strüwenitz. Dort gibt es die Kleinbahn, Backsteingehöfte, Viehweiden - und sogar einen kleinen Ziehbrunnen. Seite 88.



Foto: H. Fischer

Zur Personalschulung war am 9. April 1998 die 145 008 in Cottbus zu Gast.

Baureihe 145

Erster Umlaufplan

■ Seit dem 24. Mai 1998 setzt der Bh Seddin die neuen E-Loks der Baureihe 145 in einem siebentägigen Umlaufplan ein. Von ihrer Heimatdienststelle aus kommen die Maschinen vor Güterzügen unter anderem nach Magdeburg, Leipzig-Engelsdorf, Hamm, Hagen, Schwerte und Duisburg. Dem Bh Seddin stehen derzeit für diese Leistungen zehn 145er zur Verfügung. Mitte Mai 1998 weilte die 145004 im Rahmen der Versuche der DB AG im Werk Cottbus zur Probezerlegung. Die Serienlieferung mit der 145011 beginnt erst Ende des Jahres. Bei Adtranz in Kassel soll der erste Lokkasten zur Endmontage im Oktober eintreffen.

Deutscher Eisenbahn-Verein

Behindertengerechter Personenwagen

■ In Wernigerode präsentierte am 26. Mai 1998 der Deutsche Eisenbahn-Verein (DEV) Bruchhausen-Vilsen seinen behindertengerecht umgebauten Personenwagen 17. Im Rahmen einer Arbeitsbeschaffungsmaßnahme wurde der 1911 von der Waggonfabrik Wismar gelieferte Personenwagen in Blankenburg aufgearbeitet und für Rollstuhlfahrer hergerichtet. Dabei wurden unter anderem die Bühnen und die Türen verbreitert sowie Hublifte installiert. Das Fahrzeug besitzt nun 30 Plätze. Außerdem erhielt der 12,5 Meter lange Wagen eine neue Heizung sowie eine Saug- und Druckluftbremse.



Foto: F. Haupt

Am 26. Mai 1998 stellte der DEV seinen behindertengerecht umgebauten Personenwagen in Wernigerode vor.

Güsten – Barby

Andere Linie

■ Seit 24. Mai 1998 gibt es auf dem 27 Kilometer langen Abschnitt von Güsten nach Barby der Strecke Belzig – Güterglück – Güsten (KBS 258) keinen Personenverkehr mehr. Die bis dahin auf dieser Relation eingesetzten Regionalbahnen verkehren nun auf Wunsch der Bevölkerung im Zwei-Stunden-Takt über Schönebeck nach Magdeburg.

Mecklenburg-Vorpommern

Kostenlos Bahnfahren

■ Das Land Mecklenburg-Vorpommern und die DB AG bieten auf einigen Verbindungen bis zum 24. August 1998 das kostenlose Sommer-Test-Ticket an. Auf den Strecken Wismar – Schwerin (KBS 155), Schwerin – Grabow (KBS 170), Stralsund – Neustrelitz (KBS 185), Pasewalk – Bützow (KBS 175), Parchim – Schwerin (KBS 152), Schwerin – Rehna (KBS 153), Hagenow Land – Ludwigslust – Waren/Müritz (KBS 104, 172) kann jeder montags bis freitags zwischen 9 und 15 Uhr sowie zwischen 18 und 1 Uhr zum Nulltarif bahnfahren. Mit dieser Initiative wollen Bahn und Land mehr potentielle Kunden auf die Schiene locken. Während das Sommer-Test-Ticket läuft, verteilen die Zugbegleiter an die Reisenden die Fahrkarten. Die Bahn AG und das Land erhoffen sich von dieser Aktion eine Steigerung der Fahrgastzahlen. Derzeit benutzen rund 15 000 Reisende die Züge auf den genannten Strecken. Nach dem Sommer-Test-Ticket will man das Herbst-Linien-Ticket anbieten. Dann kostet bis zum 31. Dezember 1998 das Zugfahren auf einigen Strecken nur die Hälfte.

Foto: U. Lindow

DB Yeoman

Probebeladung in Rostock

■ Im Rostocker Seehafen traf am 27. April 1998 die von DB Yeoman eingesetzte Diesellok 259 003 mit einem Ganzzug zur Probebeladung der Güterwagen ein. Der Versuch verlief erfolgreich. Seitdem ist die englische Maschine vor Baustoffzügen, die bis zu 4 000 Tonnen schwer sind, zwischen Berlin, Neustrelitz, Waren, Hamburg Walterhof-Hansaport und Vollratsruhe im Einsatz.

Mit 51 Schüttgutkippwagen der Gattung Fans 128 am Zughaken traf 259 003 am 27. April 1998 in Rostock ein.



Foto: R. Kutschke

Die „Spreewald" kehrte im Juni 1998 für zwei Tage in ihre alte Heimat zurück.

Spreewaldbahn

Jubiläumsfest in Burg

■ Auf dem Gelände des ehemaligen Bahnhofes Burg wurde am 6. und 7. Juni 1998 das 100jährige Jubiläum der Spreewaldbahn gefeiert. Aus diesem Anlaß reiste nach über 25 Jahren die ehemalige 99 5633 aus Bruchhausen-Vilsen wieder in den Spreewald. Von 1947 bis 1969 war sie dort im Einsatz, bevor sie an den Deutschen Eisenbahn-Verein (DEV) verkauft wurde. An beiden Tagen absolvierte sie im Bahnhofsgelände Vorführfahrten. Im Bahnhof Burg entsteht ein kleines Freilichtmuseum, das an das meterspurige Schmalspurbahnnetz im Spreewald erinnert.

Berlin-Rummelsburg

Drittes ICE-Werk eingeweiht

■ In Berlin-Rummelsburg nahm am 24. Mai 1998 das dritte ICE-Unterhaltungswerk seine Arbeit auf. In die 253 Meter lange Fahrzeughalle investierten die Geschäftsbereiche Fernverkehr und Netz rund 300 Millionen Mark. Außerdem entstanden eine 190 Meter lange, vollautomatische Reinigungshalle sowie ein kombiniertes Büro-Sozialgebäude. Mit der Wartung des ICE und der Reisezugwagen sind in Rummelsburg rund 500 Eisenbahner beschäftigt. Täglich sollen dort 30 ICE gewartet werden. Nach der Indienststellung des ICE 3 plant die DB AG die Umbeheimatung aller in München stationierten ICE 2-Triebzüge der Baureihe 402 nach Rummelsburg.

Sternberg – Karow

Keine Übernahme durch die DR

■ Der Aufsichtsrat der Deutschen Regionalbahn (DR) sprach sich am 6. Juni 1998 gegen eine Übernahme der Strecke Hornstorf – Sternberg – Karow (KBS 156) aus. Seit September 1997 suchte die DR nach Möglichkeiten für einen weiteren Erhalt der Bahnlinie. Der Aufsichtsrat entschied sich gegen eine Übernahme, da es „keinen erkennbaren Nutzen beziehungsweise darstellbare Wirtschaftlichkeit" für einen Weiterbetrieb gebe. Erst zum Fahrplanwechsel im Mai 1998 hatte das Land Mecklenburg-Vorpommern den Personenverkehr auf der KBS 156 abbestellt.



Foto: U. Lindow

Die 219 034 bespannte am 23. Mai 1998 den letzten Personenzug auf der KBS 156.

STANDPUNKT



Dr. Karlheinz Haucke

Gleichung mit zu vielen Variablen

Der Schock sitzt tief. In die Trauer um die Opfer, in das Mitgefühl mit den Betroffenen mischt sich blankes Entsetzen. 100 Tote sind ein schrecklicher Tribut an das immer noch sicherste Verkehrsmittel der Welt. Das Drama von Eschede hat klargemacht: Bei solchen Geschwindigkeiten kann die Gesetzmäßigkeit von Ursache und Wirkung geradewegs in eine Katastrophe führen. Ein gebrochener Radreifen erschüttert das grenzenlose Vertrauen in hochmoderne Technik. Die Parallelen zum Untergang der Titanic und zur Zeppelin-Katastrophe von Lakehurst sind unübersehbar. Zumindest die Luftschiff-Fahrt hat sich von diesem Rückschlag nie wieder ganz erholt. Das fürchterliche ICE-Unglück hat die heile Welt der Hochgeschwindigkeitszüge nachhaltig ins Wanken gebracht. Die hektischen Reaktionen nicht nur in Deutschland sprechen eine deutliche Sprache.
Die Beherrschung des Rad-Schiene-Systems, erst recht jenseits von Tempo 160, entpuppt sich als Wunschdenken. Es ist letztlich eine Gleichung mit zu vielen Variablen. Ein einziger nicht kalkulierter Faktor genügt, um das System zusammenbrechen zu lassen. Und das gilt beileibe nicht nur für den ICE. Schließlich fahren Züge der DB, bespannt mit Loks der Baureihen 103 und 120, seit drei Jahrzehnten auf ausgewählten Strecken mit einer planmäßigen Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h. Das Fatale an der Katastrophe von Eschede ist, daß sie nach aktuellem Kenntnisstand hätte vermieden werden können. Ein elektronisches Sicherheitssystem, daß gravierende Prüflücken aufweist, eine aufzufahrende Weiche im Vorfeld einer Straßenbrücke sind nicht einfach mit dem Hinweis auf das stets mitfahrende Restrisiko abzutun. Sicherheit hat zweifellos ihren Preis. Aber wem verstopfte Toiletten oder eine ausgefallene Klimaanlage eine Warnmeldung an den Bordcomputer im ICE-Triebkopf wert sind, der darf bei Radsatzdefekten nicht von unwirtschaftlichen Investitionen reden.

IMPRESSUM

Modelleisenbahner
Pietsch + Scholten Verlag GmbH
Olgastraße 86, 70180 Stuttgart
Postfach 10 37 43, 70032 Stuttgart
Telefon (0711) 2108075
Fax (0711) 2 360415

HERAUSGEBER
Hannes Scholten

CHEFREDAKTEUR
Dr. Karlheinz Haucke (verantwortlich)

STELLVERTR. CHEFREDAKTEUR
Uwe Lechner

GRAFISCHE GESTALTUNG
Anita Ament (Ltg.)
Ina Olenberg

REDAKTION
Dirk Endisch, Thomas Hanna-Daoud, Hartmut Lange

ANZEIGEN
Elke Reichert
Telefon (0711) 210 80 86
Anzeigenfax (0711) 2108082

REDAKTIONSASSISTENTIN
Barbara Dürnberger

FOTOGRAFIE
Heinz D. Kupsch, Andreas Stirl, Jörg Hajt, Dominik Stroner

FREIE MITARBEITER
Rainer Albrecht, Thomas Beller, J. H. Broers, Joachim Bügel, Peter Federmann, Christian Fricke, Elmar Haug, Falk Helfinger, Marcus Henschel, Michael Hubrich, Rolf Jünger, Georg Kerber, Frank Muth, Manfred Lohkamp, Axel Polnik, Jürgen Rech, Jörg Seidel, Michael Kratzsch-Leichsenring, Jürgen Krantz, Bodo Schulz, Fritz Osenbrügge, Fritz Rümmelein

VERTRIEB
Motor-Presse Stuttgart
Leuschnerstraße 1, 70174 Stuttgart
Vertriebsleiterin: Ursula Liebing
Telefon (0711) 182-1742
Fax (0711) 182-1016

ABONNENTEN-SERVICE
dsb Abo-Betreuung GmbH
74168 Neckarsulm
Telefon (07132) 959233
Fax (07132) 959244
innerhalb der Schweiz 071-2824415
innerhalb Österreichs 0662-643866

Preis des Einzelhefts: DM 5,50
Jahres-Abonnement Inland: DM 58,80. Schweiz: sFr 58,80. Österreich: öS 432,-
Andere europ. Länder: DM 70,80.
Weitere Auslandspreise auf Anfrage. Lieferung jeweils frei Haus. Kündigung des Abonnements sechs Wochen vor Vertragsende.

Gesamtherstellung: Bechtle-Druck Esslingen. Printed in Germany

Der MODELLEISENBAHNER erscheint monatlich. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht. Ersatzansprüche können nicht anerkannt werden.
Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos oder sonstige Unterlagen übernimmt der Verlag keine Haftung.
Bankverbindung: Hypobank Stuttgart (BLZ 60120050) Konto-Nr. 4340200000; Postgiroamt Stuttgart (BLZ 60010070) Konto-Nr. 66677-706.
Anzeigenpreisliste Nr. 16, gültig ab Heft 1/98. Gerichtsstand ist Stuttgart.

ISSN 0026-7422 

Baureihe 611

Probleme mit Koppelstangen

Die Pannenserie bei den Triebwagen der Baureihe 611 reißt nicht ab. Nach dem Bruch einer Koppelstange im Drehgestell des Neigetechnik-Zuges, reduzierte die DB AG auf Empfehlung des Herstellers Adtranz die Höchstgeschwindigkeit von 160 auf 120 km/h. Ein Materialfehler verursachte den Bruch der Verbindungsstange zwischen den Radsätzen im Drehgestell. Adtranz rief die 50 eingesetzten Züge zurück und rüstete sie bis zum 30. Mai 1998 mit neuen Koppelstangen aus.



Foto: M. Henschel

Der Bruch einer Koppelstange beförderte den 611 wieder einmal in die Werkstätten. Am 9. Mai 1998 fuhren zwei 611er in Blankenheim (Wald) ein.

Baureihe 109

Abschied in Halle

Mit Ablauf des alten Fahrplans am 23. Mai 1998 verabschiedeten sich auch die letzten beiden E-Loks der Baureihe 109 des Bh Halle P. Während die 109070 bereits am 22. Mai 1998 das letzte Mal im Einsatz war, bespannte die mit Trauerflor geschmückte 109089 am 23. Mai 1998 letztmalig Reisezüge zwischen Halle und Großkorbetha. Beide Loks wurden dann am 31. Mai 1998 mit der bereits seit 3. April 1998 abgestellten 109043 ausgemustert. Damit gibt es keine betriebsfähige ehemalige Reichsbahn-E11 mehr, denn die Hallenser Museumslok E11001 hatte bereits am 22. März 1997 Fristablauf.



Foto: HST

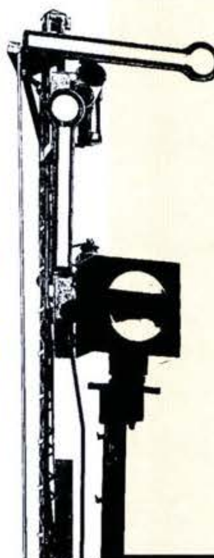
Mit Trauerflor wartete am 23. Mai 1998 die Hallenser 109089 im Bahnhof Nietleben auf das Abfahrsignal.

Neudietendorf – Arnstadt

Strom abgeschaltet

Auf der rund elf Kilometer langen Strecke von Neudietendorf nach Arnstadt (KBS 561) wurde am 4. Mai 1998 der Strom abgeschaltet. Anschließend begann die Bahn mit dem Rückbau der Masten und der Fahrleitung der erst 1984 elektrifizierten Strecke. Ein Austausch der stark alkaligeschädigten Betonmasten erschien der DB AG nicht wirtschaftlich. Bereits seit Juni 1997 verkehrten auf der Bahnlinie keine E-Loks mehr. Der Interregio 2202/2203 war der letzte Zug, der dort mit E-Loks bespannt war.

Zwischenhalt



- Am 4. Mai 1998 begannen die Bauarbeiten für den viergleisigen Ausbau der rund 43 Kilometer langen Strecke Augsburg – München. Rund 1,1 Milliarden Mark werden investiert. Die ausgebaute Bahnlinie soll 2003 fertig sein. Derzeit sind zwischen Augsburg und München täglich rund 360 Züge mit 20000 Fahrgäste unterwegs. Damit ist die Strecke laut DB AG zu 130 Prozent ausgelastet.
- Seit Mai 1998 setzt die DB AG die Baumusterlok 352001 von Siemens im Rangierdienst in Rostock ein. Dabei ist die Lok im Seehafen und im Hauptbahnhof im Einsatz.
- Mit der Privatisierung der Schmalspurbahn Cranzahl – Oberwiesenthal am 1. Juni 1998 schieden 099737, 738, 779, 750 und 757 aus dem Fahrzeugpark der DB AG aus.
- Das Geschäftsjahr 1997 konnte die Schweizerische Südostbahn (SOB) mit einem Gewinn von 831000 Franken abschließen. Mit über 3,9 Millionen Reisenden beförderte die SOB rund sechs Prozent mehr Fahrgäste als im Jahr davor.
- Seit dem Heft 5/98 erscheint die „BahnZeit“, die Mitarbeiterzeitung der DB AG, in sechs verschiedenen Ausgaben – für jeden Geschäftsbereich eine. Damit sollen die Eisenbahner „ausführlicher und intensiver über das Geschehen in ihrer eigenen AG“ informiert werden, begründete Bahnchef Johannes Ludewig die Anpassung der Zeitung an die Konzernstruktur.

Nostalgiefahrten

Zeitweise unterbrochen

■ Nach dem schweren ICE-Unglück in Eschede unterbrach die DB AG vorübergehend ihr Nostalgie-Programm. Erst nach dem Staatsakt am 21. Juni 1998 dampften die Züge erstmals wieder am 27. Juni 1998. Weiterhin sagte die Bahn AG ihren Tag der offenen Tür im Forschungs- und Technologiezentrum Minden und das Bahnhofsfest zum 125jährigen Bestehen der Schwarzwaldbahn in Triberg ab. Wie die Pressestelle der DB in Stuttgart mitteilt, wird das Fest in Triberg aber nachgeholt. Ein neuer Termin stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest.

Foto: F. Muth



Auch die Fahrten in Schleswig-Holstein entfielen. Am 31. Mai 1998 verließ die 50 3688 noch den Bahnhof Schönberger Strand.

Deutsche Bahn AG

Meinungsumfrage

■ Zwischen dem 9. und 20. Juni 1998 lief bei der DB AG die zweite Mitarbeiter-Befragung. Im Gegensatz zur Umfrage von 1995, bei der nur 15000 Eisenbahner ihre Meinung äußerten, erhielten in diesem Jahr alle Mitarbeiter der DB AG einen Fragebogen. Die Befragung war anonym. Laut Datenschutzbeauftragtem der DB AG, Gunter Herold, könne nicht herausgefunden werden, welcher Eisenbahner was zu Papier brachte. Gut zwei Monate wird die Auswertung der Fragebögen dauern. Der Vorstandsvorsitzende der Bahn AG, Johannes Ludewig, kündigte in der Mitarbeiterzeitung „BahnZeit“ an, daß man in der Chefetage „Anregungen, Lob und Kritik sehr ernst nehmen“ werde.

■ Zwischen Stendal und Salzwedel (KBS 304) verkehren seit dem 24. Mai 1998 Regionalexpreß-Züge. Sie legen die rund 57 Kilometer lange Strecke zwischen den beiden Altmarkstädten in etwa 30 Minuten zurück.

■ Mit zahlreichen Aktionen feiern die Harzer Schmalspurbahnen (HSB) 1999 das 100jährige Jubiläum der Harzquer- und Brokkenbahn. Am 27. März 1999 beginnen die über das ganze Jahr verteilten Feiern.

■ Am 12. Mai 1998 gründeten die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) mit einem Stammkapital von fünf Millionen Franken die AlpTransit Gotthard AG. Die neue SBB-Tochter ist für den Bau einer neuen Bahn durch die Alpen verantwortlich.

■ In der Düsseldorfer Rheinmetallhalle dienen die Osnabrücker 211204, 216055 und 216123 mit einigen Waggons als Hintergrundkulisse für eine Theateraufführung.

■ Im Bahnhof Warthausen, dem Anfangsbahnhof der Museumsbahn nach Ochsenhausen, entsteht ein Knöpfe-Museum, das 1999 seine Pforten öffnen will.

■ Ihre zweite Ausgabe des „Who is who im Nahverkehr“ stellte die DB AG am 26. Mai 1998 in Dortmund vor. Das 218 Seiten starke und 49 Mark teuere Nachschlagewerk enthält alle wichtigen Informationen zum Nahverkehr in Deutschland.

■ In den ersten Monaten des Jahres 1998 ging der Umsatz im Personenverkehr bei der DB AG im Vergleich zu 1997 um rund zwei Prozent zurück. Die Zahl der gefahrenen Personenkilometer sank sogar um vier Prozent.

■ Die DB AG und die Anliegergemeinden investierten in die Modernisierung der Strekke Dieburg – Dreieich-Buchschlag (KBS 647) etwa 42 Millionen. Rund ein Viertel der Kosten übernahmen die Kommunen.

■ Zufrieden mit dem Geschäftsjahr 1997 ist die Jungfraubahn in der Schweiz. Erstmals reiste über eine halbe Million Menschen, fast zehn Prozent mehr als 1996, mit dem Zug zu Europas höchster Bahnstation.

■ Seit dem 24. Mai 1998 wickelt die Ostmecklenburgische Eisenbahngesellschaft (OME) auf der Strecke Feldberg – Neustrelitz Süd (KBS 187) den Personenverkehr ab. Die OME setzt dort im Zwei-Stunden-Takt das Baumuster des TALENT von Talbot ein.

■ Am 23. Mai 1998 eröffnete die Stuttgarter Straßenbahnen AG ihre neue Stadtbahnlinie U7 auf dem Abschnitt von Bopser nach Ruhbank am Fernsehturm. Der Bau der Strecke kostete rund 150 Millionen Mark.

■ Am 29. Mai 1998 ging die neu elektrifizierte Strecke von Elmshorn nach Itzehoe (KBS 130) an das Netz.

■ Wie Vorstandsmitglied Ulf Häusler am 2. Juni 1998 erklärte, hat der Geschäftsbereich (GB) Netz der DB AG mit der Einführung eines neuen Preissystems zum 24. Mai 1998 die Trassenpreise zwischen 10 und 25 Prozent gesenkt. Den größten Teil des Umsatzes von rund sieben Milliarden Mark verdient der GB Netz innerhalb des Konzerns der DB AG. Lediglich 450 Millionen Mark stammen aus Geschäften mit Dritten.

■ Nach der Umbeheimatung von 420305 und 306 von Düsseldorf nach Frankfurt/Main-Griesheim am 25. Mai 1998 endete der Einsatz der Baureihe 420 im Ruhrgebiet.

■ Die „Vereinigung der nationalen Friesen“ will den Hindenburgdamm auf den berühmtesten Sohn der Insel Sylt, Uwe Jens Lornsen, umtaufen.

■ Rund 1,4 Milliarden Mark betrug das Defizit der AMTRAK 1997. Etwa 21,6 Millionen Reisende zählte die US-Bahngesellschaft 1997. 1998 beginnt die AMTRAK ihr zehn Milliarden Dollar teures Modernisierungsprogramm, mit dem in erster Linie das Netz an Hochgeschwindigkeits-Strecken ausgebaut wird, um mit dem Flugzeug wieder konkurrieren zu können.

■ Die Hamburger Firma Thyssen Fahrtreppen baut die längste Rolltreppe der Welt in der Prager Metro-Station „Namesty Miru“. Die Treppe überwindet einen Höhenunterschied von 44 Metern, da die Tunnel auch als Atombunker gedacht waren.

■ Der Verein Schwaben-Dampf Neuoffingen setzt seit Mitte Juni 1998 die 441616 ein. Vorher stand die Lok für die Eisenbahnfreunde Zollernbahn unter Dampf.

FRAGEZEICHEN

Sind Sie ein Eisenbahn-Kenner? Wer das Fragezeichen dieses Monats beantwortet, kann eines von 20 Büchern gewinnen.



Foto: W. Pilkerodt

Der Bahnknoten in der südlichen Uckermark galt bei Dampflokfreunden als Geheimtip. In dem etwas abseits des Bahnhofs gelegenen Bahnbetriebswerk hatten die Eisenbahner viel Verständnis für Fotofans. Obwohl das Fotografieren in Bahnbetriebswerken der Reichsbahn nicht einfach war, gestatteten es dort die Lokleiter ohne größere Probleme. Auch wenn es in den letzten Tagen der Dampftraktion nur Reko-52er zu sehen gab, Anfang der 80er war das Bw noch eine Hochburg der Öl-50er. Die Öler und später die Reko-52 – unter anderem war hier die erste ihrer Baureihe, 52 8001, beheimatet – mußten meist vor schweren Güterzügen nach Schwedt, Tantow, Prenzlau, Pasewalk und Bad Freienwalde zeigen, was in ihnen steckte. Die 52 8141 beendete erst 1987 die Dampflokära. Anfang der 90er Jahre riß die Reichsbahn den alten Lokschuppen ab und ersetzte ihn durch einen Neubau. Wie heißt die Stadt, die 1843 mit der Strecke Berlin – Stettin Bahnanschluß erhielt und seit 1974 ein Ehm-Welk-Museum besitzt?

Schicken Sie die richtige Lösung bitte bis 15. August 1998 auf einer Postkarte an den MODELLEISENBAHNER, Pietsch + Scholten Verlag, Stichwort Fragezeichen, Postfach 103743, 70032 Stuttgart. Unter allen richtigen Einsendungen werden 20 Exemplare des Transpress-Buches „Lexikon der Modelleisenbahn" von Manfred Hoße, Claus Dahl, Hans-Dieter Schäller und Joachim Schnitzer ausgelost. Der Rechtsweg ist wie immer ausgeschlossen, die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Die richtige Antwort auf unser Fragezeichen im Juniheft lautete „Glauchau". Die 20 Exemplare „Lexikon der Modelleisenbahn" haben gewonnen: Jürgen Arnold, 09127 Chemnitz; Thomas Baumann, 04600 Altenburg; Karl Bostedt, 24107 Kiel; André Deckert, 98711 Schmiedefeld; Volkmar Findeisen, 08371 Glauchau; Harald Härtel, 08280 Aue; Rainer Hartwig, 01683 Nossen 1; Ludwig Hoche, 78262 Gailingen; Manfred Jacob, 10319 Berlin; Volker Kirchner, 98597 Fambach; Horst Liebe, 76467 Bietigheim; Peter Müller, 04617 Trebanz; Christian Pinther, 82221 Maisach; Edgar Poethke, 15910 Wittmannsdorf; Angelika Rexhäuser, 36433 Kaltenborn; Hans-Georg Saul, 39164 Wanzleben; Werner Schulz, 03172 Guben; Wolfgang Vieweg, 75031 Eppingen; Helmut Weigert, 07580 Seelingstädt; Bernd Ziegner, 08058 Zwickau.



Foto: D. Sommerer

Nach 35 Jahren traf am 17. Mai 1998 in Simmelsdorf-Hüttenbach wieder eine 64er ein.

Baureihe 202

Auf dem Rückzug

Mit Inkrafttreten des neuen Fahrplans am 24. Mai 1998 verabschiedete sich die Baureihe 202 in den Betriebshöfen Erfurt, Halberstadt, Lutherstadt-Wittenberg, Magdeburg, Meiningen, Neustrelitz, Saalfeld und Stendal aus dem Planeinsatz. Dort wird sie nur noch als Reserve vorgehalten. So setzt zum Beispiel der Bh Halberstadt bei 219er-Mangel die 202 vor Regionalbahnen auf der Strecke Aschersleben – Dessau (KBS 334) ein. Dabei kommen je eine 202 an der Spitze und am Schluß des Zuges zum Einsatz. Lediglich in Berlin-Pankow, Chemnitz, Cottbus, Dresden, Görlitz, Leipzig Süd und Seddin wird die Petroleum-P8 noch planmäßig eingesetzt. Hochburgen sind dabei Chemnitz und Görlitz. Die 13 Chemnitzer 202er befördern in erster Linie Personenzüge nach Freiberg, Glauchau, Rochlitz und Stollberg. Auch die 16 Maschinen des Bh Görlitz stehen zumeist im Dienste des Nahverkehrs auf den Strecken rund um Bautzen.



Foto: M. Kratzsch-Leichsenring

Seit Fahrplanwechsel sind die Einsätze der 202 vor Regionalbahnen zwischen Halberstadt und Blankenburg Geschichte.

IG Schnaittachtalbahn

Bubikopf im Einsatz

Auf der etwa neun Kilometer langen Strecke von Neunkirchen am Sand nach Simmelsdorf-Hüttenbach (KBS 891.3) setzten die Interessengemeinschaft Schnaittachtalbahn (IGSB) und die Dampfbahn Fränkische Schweiz am 17. Mai 1998 Sonderzüge ein. Da Umsetzmöglichkeiten fehlten, waren die Züge mit der 64 491 und der V 36 123 bespannt. Damit dampfte nach fast 35 Jahren wieder ein Bubikopf durch das Schnaittachtal. Unkonventionell beförderten die Eisenbahnfreunde die notwendige Kohle: In Eimer abgefüllt, transportierte man sie im Packwagen.



Nach ihrer Hauptuntersuchung im Werk Meiningen war die 94 1538 der Eisenbahnfreunde Eifelbahn e.V. erstmals am 23. Mai 1998 im Lahntal im Einsatz. Das Bild entstand beim Bahnhofsfest in Nassau.

Foto: R. Kutschke



Foto: Kausch/InfraServ Höchst

Arbeit am Objekt: Das richtige Befüllen und Entleeren von Gefahrguttransporten kann direkt am Übungskesselwagen trainiert werden.

InfraServ Höchst

Neue Eisenbahn-Trainingseinheit

■ Die Firma InfraServ Höchst stellte im Frühjahr einen Schulungs- und einen Kesselwagen vor, die zusammen als Trainingseinheit für Gefahrguttransporte dienen. Damit macht das Unternehmen der DB AG Konkurrenz, die bislang als einzige einen Übungskesselwagen auf Anfrage zur Verfügung stellte. Für den Umbau wandte InfraServ nach eigenen Angaben rund 200 000 Mark auf. An, auf und im Kesselwagen werden die richtigen Handgriffe geübt und das Verhalten in Notsituationen. Auf diese Weise setzen die Unterrichtsteilnehmer die Theorie sogleich in die Praxis um. Der Kesselwagen ist mit allen zur Zeit üblichen Armaturen ausgerüstet und sogar innen begehbar. Der mobile Schulungsraum entstand aus einem ehemaligen Reisezugwagen.

Baureihe 228

Auf das Abstellgleis

■ Völlig überraschend musterte die DB AG am 31. Mai 1998 ihre letzten Dieselloks der Baureihe 228 aus. Während das Ende der Halberstädter 228 700 wegen Fristablaufs Ende Juli 1998 absehbar war, verfügten die in Erfurt stationierten 228 748, 751, 786, 788 und 791 über Untersuchungsfristen, die einen Einsatz bis zum Jahr 2002 gestattet hätten. Allerdings rollten die Reichsbahn-V 180 erst mit Verspätung auf das Abstellgleis. In den ersten Juni-Tagen waren die Babelsbergerinnen vor Sonderleistungen und Arbeitszügen noch im Einsatz. Erst zum 11. Juni 1998 gingen die Motoren aus. Als Ersatz für die Maschinen reaktivierte man in Meiningen die Baureihe 202.



Foto: St. Kloseck

Einen Tag vor ihrer offiziellen Ausmusterung war die 228 751 noch beim Eisenbahnfest in Weimar zu sehen.



Foto: H. Drosdeck

Noch vor dem offiziellen Eröffnungszug trafen 99 590 und 99 568 mit einen Personenzug im neuen Endpunkt Andreas-Gegentrum-Stolln ein.

Preßnitztalbahn

Neues Teilstück eröffnet

■ Die Interessengemeinschaft (IG) Preßnitztalbahn eröffnete am 29. Mai 1998 den Betrieb auf dem rund 1,8 Kilometer langen Teilstück vom Haltepunkt Forellenhof zum neuen Haltepunkt Andreas-Gegentrum-Stolln. Damit haben die engagierten Eisenbahnfreunde rund 6,4 Kilometer der Preßnitztalbahn wieder zu neuem Leben erweckt. Ebenfalls erstmals im Einsatz war an Pfingsten der zweiachsige Güterzuggepäckwagen 97-30-06 der Gattung KPwg. Von diesem Typ gab es nur zwei Fahrzeuge in Sachsen. Der 97-30-06 war bis 1972 in Lommatzsch im Einsatz. Anschließend diente der Packwagen in Mahlis als Gartenlaube. In Chemnitz und Jöhstadt wurde er dann mit viel Mühe aufgearbeitet. Für die Eröffnungsfeierlichkeiten holte die IG die grüne 99 539 der DB AG aus Radebeul ins Erzgebirge. Während der drei Betriebstage Ende Mai 1998 kamen rund 8 000 Besucher nach Jöhstadt.

ZEITREISE

Durch das Preßnitztal



Bevor die 99 1606 mit ihrem Personenzug die Fahrt nach Jöhstadt fortsetzte, nahm sie in Steinbach Wasser.

Zu den wohl bekanntesten Schmalspurstrecken gehört die 22,95 Kilometer lange Preßnitztalbahn, die am 1. Juni 1892 eröffnet wurde. Von Anfang an bestimmte der Güterverkehr das Geschehen auf der Bimmelbahn. Die Güterzüge bedienten 32 Anschlußgleise für Holzstapelplätze, Sägewerke und Papierfabriken. Im Jahr 1910 kamen die ersten Maschinen der legendären IV K in die Lokschuppen von Wolkenstein und Jöhstadt. Sie lockten in den 70er und 80er Jahren Scharen von Dampflokfans in das Erzgebirge. Besonders beliebt war dabei die Wasserstation in Steinbach. Denn jeder Zug nach Jöhstadt legte da eine Pause ein, und die IV K nahm Wasser. Doch mit der Einstellung des Personenverkehrs zwischen Niederschmiedeberg und Jöhstadt am 31. Januar 1984 zeichnete sich das Ende der Preßnitztalbahn ab. Als Ende 1986 die Kühlschrankfabrik in Niederschmiedeberg auf ihren Anschluß verzichtete, stellte die DR am 21. November 1986 den Verkehr endgültig ein. Doch die Ende der 80er Jahre abgebaute Bimmelbahn erlebte eine ungeahnte Renaissance. Engagierte Eisenbahnfreunde bauten von Jöhstadt aus ein Teilstück als Museumsbahn auf. Seit dem 29. Mai 1993 dampft die IV K wieder auf einem Abschnitt der Preßnitztalbahn.



Fotos (2): J. Krantz

Heute steht auf dem ehemaligen Bahnhofsgelände in Steinbach ein Kindergarten. Irgendwann sollen hier die Museumszüge aus Jöhstadt enden.

Baureihe 213

Neues Einsatzgebiet

Mit der Einstellung des Reiseverkehrs auf der Thüringer Steilstrecke Ilmenau – Schleusingen fanden die Dieselloks der Baureihe 213 zwischen Straußfurt und Großheringen (KBS 594) ein neues Einsatzgebiet. Täglich sind dort drei der steilstreckentauglichen Dieselloks vor Wendezügen im Einsatz. Drei weitere Maschinen bespannen auf der Relation Erfurt – Ilmenau (KBS 566) Nahverkehrszüge. Damit stehen von den insgesamt zehn Loks der Baureihe 213 sechs im Plandienst.

Bw Heilbronn-Böckingen

Bald Eisenbahnmuseum?

Der Verein in Gründung „Süddeutsches Eisenbahnmuseum Heilbronn" setzt sich für den Erhalt des ehemaligen Bahnbetriebswerkes Heilbronn-Böckingen als Museum ein. Im Herbst 1998 wird sich der Geschäftsbereich Nahverkehr aus dem derzeitigen Betriebshof zurückziehen und bis zum Jahr 2007 nur noch eine Dieselloktankstelle betreiben. Der Verein möchte auf dem Gelände, zu dem neben dem denkmalgeschützten Ringlokschuppen samt Drehscheibe auch eine Wagenreparaturhalle gehört, ein überregionales Eisenbahnmuseum für Baden-Württemberg einrichten.



Foto: B. Wollny

Eisenbahnfreunde wollen im Bw Heilbronn ein Museum einrichten. Vielleicht entsteht auch wieder der Kohlebunker

Nahverkehr Rostock

Verkehrsverbund eröffnet

In Rostock konstituierte sich im Frühjahr 1998 der Verkehrsverbund Warnow GmbH (VVW). Ihm gehören der Geschäftsbereich (GB) Nahverkehr der DBAG, die Rostocker Straßenbahn AG (RSAG), die Mecklenburgische Bäderbahn Molli, der Regionalverkehr Küste GmbH (RvK) sowie die beiden Fährbetriebe Weiße Flotte und antaris Seetouristik und Wassersport an. In den Landkreisen Bad Doberan und Güstrow sowie im Gebiet um Rostock gelten nun einheitliche Fahrscheine und -preise in allen Verkehrsunternehmen. Gleichzeitig wurde die neue S-Bahn-Linie 3 Rostock – Schwaan – Güstrow eröffnet.

Foto: J. Rech

In allen vier Farbvarianten präsentierten sich 216 105, 192, 133 und 221 (v.l.) am 11. Juni 1998 vor dem Lokschuppen des ehemaligen Bw Limburg/Lahn.

Nahverkehr Thüringen

Weitere Streckensperrungen

Zwischen Schleusingen und Themar (KBS 566) fahren seit dem 16. Juni 1998 Busse im Schienenersatzverkehr. Die DB AG begründete diesen Schritt mit „technischen Gründen“, gemeint sind damit Schäden am Oberbau. Wegen schlechter Gleise fahren auch seit dem 29. Juni 1998 keine Nahverkehrszüge mehr auf dem Abschnitt Crawinkel – Gräfenrode der KBS 572. Seitens der Bahn AG hieß es, man „ist bemüht, so rasch wie möglich mit den Planungen für die Sanierung und Erneuerung“ der beiden Strecken zu beginnen.

Nahverkehr Niedersachsen

Ausschreibung entschieden

Auf Vorschlag des Aufsichtsrates der Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen (LNVG) vergab Verkehrsminister Peter Fischer Ende Mai mit Weser-Ems das erste Teilnetz für den Schienenpersonennahverkehr in diesem Bundesland. Zwischen Esens, Wilhelmshaven, Oldenburg, Osnabrück und Delmenhorst (KBS 392, 393, 394) wird ab 1999 für fünf Jahre eine Bietergemeinschaft aus DEG-Verkehrs-GmbH Frankfurt und den Stadtwerken Osnabrück (DEGV/SWO) die Fahrgäste befördern. Auf dem rund 290 Kilometer langen Netz erbringt das neue Unternehmen jährlich 2,9 Millionen Zugkilometer. Das sind fast 20 Prozent mehr als derzeit bei der DB AG. Dennoch zahlt das Land aber wie bisher 32 Millionen Mark pro Jahr. Für den Betrieb bestellte die LNVG bereits Ende 1997 im Auftrag des Landes 22 Dieseltriebwagen im Gesamtwert von rund 67 Millionen Mark. Die Fahrzeuge werden an den Betreiber vermietet; auf diese Weise wollten die Niedersachsen für alle Anbieter gleiche Ausgangsbedingungen schaffen. Den Zuschlag für die neuen Triebwagen erhielt nach europaweiter Ausschreibung die Waggonfabrik Linke-Hofmann-Busch Salzgitter für ihren 120 km/h schnellen Leichttriebwagen vom Typ LINT 41.

Der Reifenbruch

Fotos: Jörg Hajt

Im Schnitt ist der Aufbau des ICE-Rads „BO 84" gut zu sehen.

„Unvorhersehbar", sagt die DB AG. Ein Defekt mit schrecklichen Folgen offenbart jedoch Mängel im System. Die Grenzen der ICE-Technik werden auch durch ungenutzte Chancen bestimmt.

Auf Halbmast wehen am Sonntag, 21. Juni, bundesweit die Fahnen. Um 10.59 Uhr, dem Unglückszeitpunkt vom 3. Juni, geben alle DB-Züge ein Pfeifsignal. Während der folgenden zwei Schweigeminuten ruht in sämtlichen Bahnhöfen der Betrieb. In Celle wird in einem Staatsakt der Opfer des Escheder ICE-Unglücks gedacht. 100 Tote, 88 Verletzte, davon 73 schwer, Sachschäden in dreistelliger Millionenhöhe ist eine Bilanz des Schreckens. „Einen modernen Alptraum" nennt Bundespräsident Roman Herzog die Katastrophe. Technik wer-




Bei gleichbleibend 20 Grad prüfen Sensoren die Reifenrundheit.

de nie unfehlbar sein, betont das deutsche Staatsoberhaupt in seiner Trauerrede.

Zu diesem Zeitpunkt ist klar: Laut Zwischenbericht des Eisenbahnbundesamtes (EBA) hat der Bruch eines Radreifens das Zugunglück ausgelöst. Dieser technische Defekt hätte, rechtzeitig erkannt, durch eine Schnellbremsung neutralisiert werden können. Immerhin fuhr der ICE 884 nach Angaben des EBA-Untersuchungsleiters Hans-Heinrich Grauf mit diesem Defekt noch fast sechs Kilometer, ehe er an der zweiten Weiche unmittelbar vor der Escheder Brücke entgleiste.

Bei der DB AG freilich bezweifelt man, daß ein Warnsystem, so denn ein solches vorhanden gewesen wäre, diesen technischen Fehler überhaupt registriert hätte. Das allerdings steht in krassem Widerspruch zur Auffassung nicht nur unabhängiger Experten: Im bahneigenen Forschungs- und Technologie-Zentrum in Minden, dem ehemaligen Bundesbahn-Zentralamt (BZA), ist man bei der Entwicklung eines derartigen Meß-Systems schon weit gediehen. Diese Sensorsicherheitstechnik könnte innerhalb eines halben Jahres serienreif sein, schätzen Kenner der Materie.

Wie fast immer bei schweren Unglücken ist es auch in Eschede die Verkettung einzelner Faktoren, die geradewegs in die Katastrophe führte. Der Radreifenbruch an sich hätte selbst bei einer Entgleisung glimpflich ausgehen können. Das belegt der am 16. Juni auf der Nord-Süd-Route Edinburgh – London ebenfalls wegen eines defekten Rades entgleiste britische Intercity der Great North Eastern. In Eschede war es erst das Zusammenspiel des gebrochenen Radreifens, zweier Weichen und der Brücke, die das Desaster heraufbeschworen.

Das Unglück von Eschede macht deutlich, daß das Ge-

LZB-Funktion

Aufgabe der Linienzugbeeinflussung ist die Zugsicherung durch lückenlose Überwachung der gefahrenen Geschwindigkeit und die Steuerung der Zugfahrt durch Anzeigen im Führerstand oder direkt durch die automatische Fahr- und Bremssteuerung (AFB). Das LZB-Fahrzeuggerät sendet Daten über den zurückgelegten Weg, sowie die vom Lokführer einzugebenden Informationen zum Bremsvermögen, der Länge des Zuges und weitere Daten über den im Gleis doppelt verlegten Linienleiter an die Streckengeräte. Wegmeßgeräte ermitteln daraus automatisch die Geschwindigkeit und den Aufenthaltsort des Zuges. Die im Abstand von 100 Metern vorhandenen Kreuzungsstellen der beiden Linienleiterkabel dienen dem Wegmeßsystem der Fahrzeuge zur Korrektur der radabhängigen Wegmessung. Die maximal mögliche Länge eines einzelnen Linienleiterschleifenbereiches beträgt 12,7 Kilometer. Bei Einfahrt in eine mit LZB ausgerüstete Strecke wird die 30 Meter lange Anfangsschleife passiert und dadurch das LZB-Fahrzeuggerät selbsttätig auf LZB-geführten Betrieb umgeschaltet. *ds*

Weitgehend geklärt ist der Unfallhergang. Doch auch nach dem Zwischenbericht des Eisenbahnbundesamtes bleiben Lücken.

Zwischenbilanz

Vor dem Verkehrsausschuß des Bundestages ging Hans-Heinrich Grauf, Untersuchungsleiter des Eisenbahnbundesamts, am 17. Juni erstmals sehr detailliert auf den Unfallhergang ein. Nach den bisherigen Erkenntnissen sei der als Escheder Unglücksursache ausgemachte Radreifen an der vorderen Achse im hinteren Drehgestell des ersten Mittelwagens gebrochen. Dies geschah etwa sechs Kilometer vor dem Unglücksort.

Zwischen Kilometertafel 55,1 und 55,2 habe sich der Radreifen von Radfelge und -scheibe gelöst, sich aufgebogen und, nach unten hängend, im Drehgestell verkeilt. Rund 200 Meter vom Unglücksort entfernt verhakte sich der Radreifen im Spurlenker vor einer Weiche. Der Spurlenker sei aus seinen Befestigungen gerissen worden und habe sich in den Wagen gebohrt. „Dadurch glitt die Radscheibe vom Schienenkopf ab. Das gegenüberliegende linke Rad entgleiste und traf auf die abliegende Zunge einer Weiche. Durch die Wucht dieses Aufpralls wurde diese umgestellt. Dadurch entgleisten nach dem ersten Mittelwagen auch die folgenden Wagen", so Grauf in seinem Zwischenbericht.

An dieser zweiten Weiche, knapp 80 Meter vor der Brücke, habe allerdings erst der dritte Wagen begonnen, sich querzustellen, und mit seinem hinteren Ende die Brückenpfeiler weggerissen. Dieser Waggon sei durch den Aufprall schwer beschädigt und vom übrigen Zug getrennt worden. Durch die Trennung sei in den Zugteilen automatisch die Bremsung ausgelöst worden.

Der vierte Mittelwagen habe, so Grauf, die Brücke dank des Eigenschwungs noch vollständig passiert, sei aber dann die Böschung hinabgestürzt. Der fünfte Waggon wurde im rück-


Fotos: Jörg Hajt

Obligatorisch bei der VSG: Die Ultraschalluntersuchung eines Radreifens.

Anderthalb Kilometer südlich des Bahnhofs Eschede überquert die Kreisstraße von Eschede nach Rebberlah die Ausbaustrecke Hannover – Hamburg. Die Straßenbrücke, die der ICE 884 „Wilhelm Conrad Röntgen" zum Einsturz brachte, überspannte an dieser Stelle insgesamt vier Gleise, zwei mittlere



Fieberhaft arbeiteten die Helfer in der ersten Nacht an der Unglücksstelle, rechts am Unfalltag der Blick von Norden, um noch Menschenleben zu retten.



wärtigen Teil von der einstürzenden Brücke getroffen, der sechste unter den Brückentrümmern begraben. Die übrigen Wagen hätten sich, so der Untersuchungsleiter, „wie ein Zollstock" aufeinandergeschoben.

Die Unfallsituation, aus der Luft betrachtet, belegt, daß der EBA-Zwischenbericht zumindest in einem Punkt nicht korrekt formuliert ist: Der dritte Wagen wurde lediglich vom vierten getrennt. Die Kupplung zum zweiten Waggon hielt, sodaß die drei ersten Mittelwagen im Verband liegen blieben.

Das erklärt auch, warum der Lokführer erst nach dem Passieren der Brücke einen Ruck verspürte und ein Bremssignal bekam: Die Verbindung mit dem Triebkopf brach offenbar erst, als der dritte Mittelwagen die Brückenpfeiler traf, und das retardierende Moment auch auf die beiden ersten Waggons einwirkte. Beim Aufprall auf die Betonstützen muß, so mutmaßen unabhängige Unfallexperten, der vierte Waggon aufgestiegen sein. Die seitliche Schneise in der Vegetation hinter der Brücke und die halbe Dachlage in Querstellung sprächen dafür. Die im Abstand von rund 67 Metern stehenden Turmmasten der Oberleitung dürfte dagegen Wagen drei regelrecht abrasiert haben. Mit dem Abschlußbericht ist erst im September zu rechnen. *hc*

fährdungspotential auf sogenannten Ausbaustrecken größer als auf Neubaustrecken ist. Weichen der konventionellen Bauart wie vor der Kreisstraßenbrücke findet man auf den Neubaustrecken nicht. Spurlenker und ortsfestes Herzstück fehlen dort. Wenn Hochgeschwindigkeits-High-Tech auf veraltete Technik stößt, ist die Grenzbelastung des Rad-Schiene-Systems im Extremfall schnell erreicht.

Werden gleich zwei schwache Glieder in der sonst stabilen Kette überfordert, gerät das Gesamtsystem außer Kontrolle, sind „die Kräfte, die bei einem Unfall wirken, nicht mehr beherrschbar", stellt Jörn Pachl fest. Der Professor an der Technischen Universität Braunschweig erteilt zugleich der Diskussion um zusätzliche Schutzvorrichtungen für die Passagiere eine klare Absage: „Wenn ein fast 900 Tonnen schwerer ICE bei Tempo 200 verunglückt, helfen weder Gurte noch Airbags."

Das freilich sehen nicht alle Fachleute so, verweisen auf den Flugverkehr und darauf, daß längst nicht bei jedem denkbaren Unfall Bewegungsenergien so schlagartig abgebaut werden müssen. Auch Bahn-Chef Johannes Ludewig hatte, angesprochen auf die im ICE nicht vorhandenen Sicherheitsgurte, nicht mehr ausgeschlossen, „daß sich das ändert".

Welche Kräfte beim verunglückten ICE „Wilhelm Conrad Röntgen" auftraten, zeigen nicht zuletzt die in die Kritik geratenen Radsätze. Nicht wenige der gummigefederten Räder weisen Folgeschäden auf. „Überdimensionierte Kräfte" konstatiert Dr. Jürgen Schneider, denn „die Räder sind viel stärker belastbar, als sie beansprucht werden".

Schneider muß es wissen, denn er ist promovierter Ingenieur und Cheftechnologe der Vereinigten Schmiedewerke

Die Dreifeldbrücke von Eschede

Richtungs- und zwei außenliegende Nebengleise. Bei dem 1973 erbauten Überweg handelt es sich um eine sogenannte Dreifeldbrücke, bestehend aus drei einzeln armierten Betonplatten von 9,30, 21,30 und wiederum 9,30 Metern Länge. Die zehn Meter breite und über 300 Tonnen schwere Konstruktion ruhte beiderseits der Bahntrasse auf je vier in Reihe postierten Stützpfeilern aus Beton. Die Betonstützen auf der Ostseite hielten den horizontal wirkenden Kräften beim seitlichen Aufprall von mindestens zwei Waggons nicht stand, was zum Gesamteinsturz des Bauwerks der Brückenklasse 30 führte. *hc*

(VSG) Verkehrstechnik GmbH. Das Bochumer Unternehmen lieferte seit 1992 rund vier Fünftel aller Räder für den ICE 1. Das jetzt so hart kritisierte Rad, Typ „BO 84“, ist eine Eigenentwicklung von 1984. Es wurde, so Diplom-Ingenieur Gerd Herbold, Leiter der VSG-Qualitätsstelle Rollendes Bahnmaterial/Ringe/Gesenkschmiede, „für die Anforderungen des ICE modifiziert“.

Die Umrüstung der ersten ICE-Generation auf die gummigefederten Räder erfolgte, weil die ursprünglichen Vollräder für eine erhebliche Geräuschentwicklung und Vibrationen im Zuginnern sorgten. Bei den anders konstruierten Drehgestellen (siehe Kasten auf Seite 16/17) der zweiten ICE-Generation konnte dagegen wieder auf die Monoblock-Räder zurückgegriffen werden.

Bei der VSG, dem vormaligen Bochumer Verein, hat man schon seit Anfang der 50er Jahre Erfahrungen auf dem Gebiet gummigefederter Bahnräder. Der Radtyp „BO 54“ fand beispielsweise bei zahlreichen Straßen- und Stadtbahnen Verwendung.

„Wir stellen sehr hohe Anforderungen an die Qualitätssicherung über die einschlägigen Normen hinaus“, betont Gerd Herbold. Und Klaus Neitzke, VSG-Betriebsleiter der mechanischen Fertigung, ergänzt: „Wir sind sehr sicher, daß die von uns gelieferten Produkte fehlerfrei sind und waren!“

Anders als beim herkömmlichen Flügelrad ist der Radreifen beim BO84-Rad nicht aufgeschrumpft. Radreifen und der zur Erhöhung der Axialsteife v-förmig angeordnete Gummikörper werden zuerst zusammengefügt. Das Einsetzen von Radfelge und -scheibe erfolgt im Konussierverfahren. Gegen drohenden Seitenschlupf sind die Radreifen an der Innenseite mit zwei ringförmigen Profilen ausgestattet, eingepaßt in entsprechende Nute von Felge und Scheibe. Sie verhindern gleichzeitig seitliche Verschiebungen der Gummieinlage.

Bis zur Schlußabnahme inklusive Zerstörungsprüfung, immer von Fachleuten der Deutschen Bahn AG, ist es ein weiter Weg. Die geschmiedeten, gewalzten, gehärteten und


Fotos: Jörg Hajt

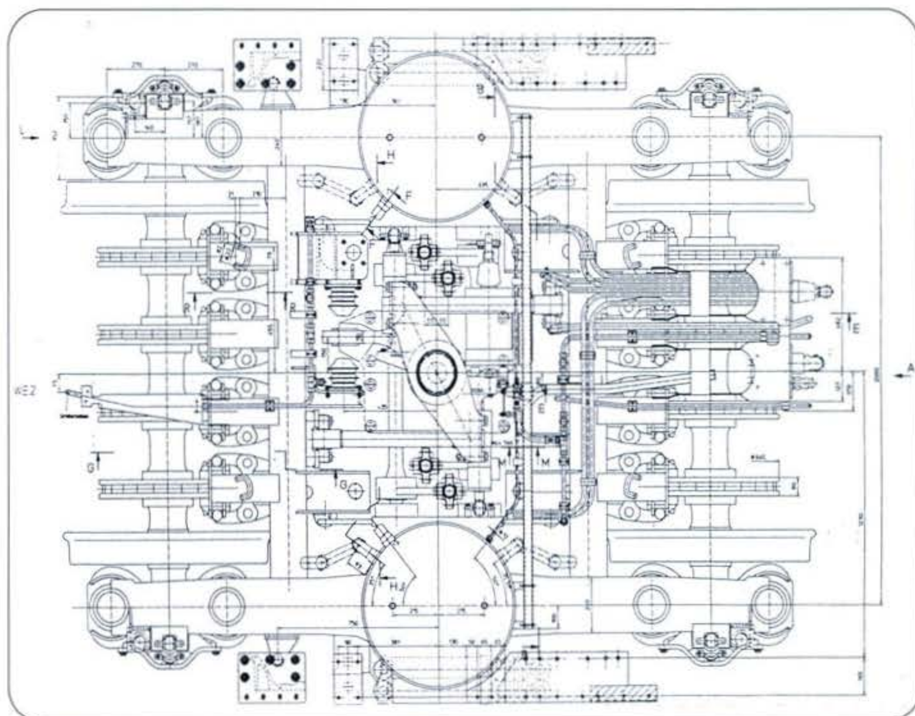
Dem Schnittmodell des gummigefederten Bochumer ICE-Rades in der werkseigenen Ausstellung gilt die Aufmerksamkeit.

Die Drehgestelle der Mittelwagen beider ICE-Generationen unterscheiden sich nicht nur durch die Art der Federung.

Drehgestelle – Aufbau, Technik

Wer schon einmal in einer Donnerbüchse mitgefahren ist, weiß die Wirkungsweise eines Drehgestells zu würdigen. Die Halbierung der Stöße bewirkt einen ruhigeren Lauf. Die Beanspruchung des Oberbaus ist gegenüber starr geführten Achsen kleiner. Der bei Bogenfahrt auftretende Verschleiß an Spurkranz und Schiene wird durch den Einbau radial einstellbarer Radsätze vermindert. Die bei Kurvenfahrt stattfindende waagerechte Drehbewegung zwischen Drehgestell und Aufbau wird so genutzt, daß die durch Hebel angelenkten Radsätze den Bogen mit minimalem Anlaufwinkel durchfahren. Diese Konstruktionsart des Schweizers Roman Liechty wurde von SLM in der 1944 gebauten Ae 4/4 der BLS verwirklicht. Sie war die erste laufachslose Hochleistungs-Elektrolok.

Das bei den Mittelwagen des ICE 1 verwen-


Zeichnung: MEB-Archiv

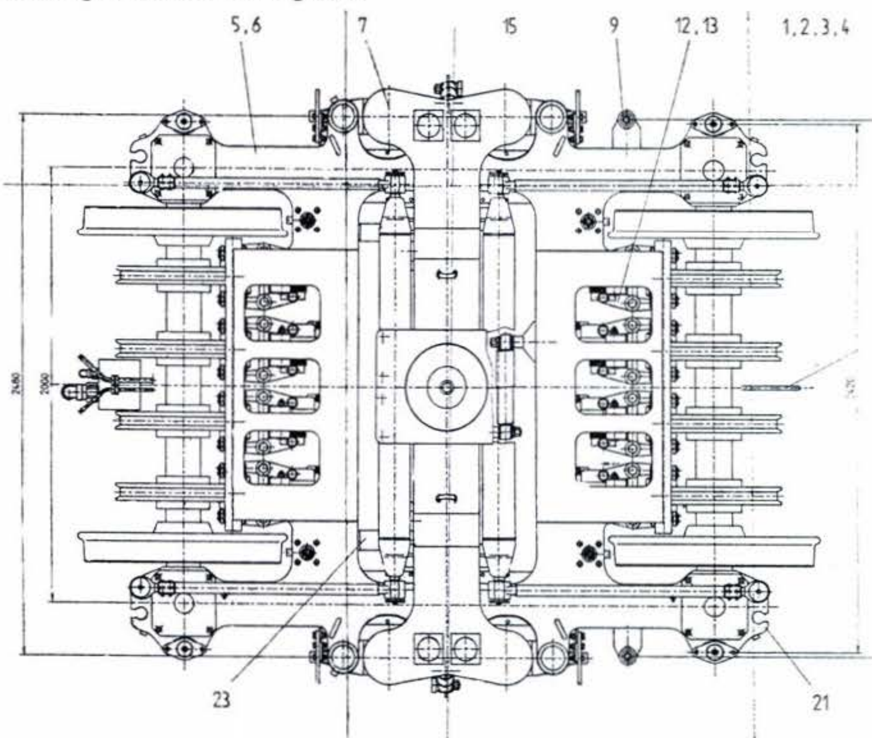
Augenfälligster Unterschied: Luftfederung und Wankstütze beim ICE2-Drehgestell.


Foto: Andreas Stirl

Prüfender Blick: ICE 1-Radsatz mit Wellenbremsscheiben wird kontrolliert.

dete Drehgestell des Typs MD 530 besitzt einen H-Rahmen in Kastenbauweise aus ST 52-3. Die Wiege aus einem geschweißten Hohlkörper ist an Pendeln aufgehängt. Zwei parallele Federblattlenker mit längs-elastischen Gummi-Federelementen führen die Radsätze. Für die Primär- und Sekundärfederung sorgen Schraubenfedern mit parallel angeordneten hydraulischen Stoßdämpfern. Die anfänglich eingebauten Monoblock-Radsätze liefen in Wälzlagern. Jeder Radsatz besitzt einen mikroprozessorgesteuerten Gleitschutz mit Diagnoseeinrichtung. Der Wagenkasten stützt sich auf seitliche Gleitstücke mit mechanischer Drehhemmung. Diese Hemmung gewährleistet stabilen Lauf bei hohen Geschwindigkeiten. Die niedrige Schwerpunktlage des Wagenkastens ermöglicht den Verzicht auf eine Wankstütze. Jedes Drehgestell ist mit zwei Magnetschienenbremsen und einer Scheibenbremsanlage ausgerüstet. Je ein Bremszylinder mit Einzelzangen wirkt auf die vier Wellenbremsscheiben pro Radsatz.

Bei den in den Mittelwagen des ICE 2 eingesetzten Drehgestellen des Typs SGP 400 besteht der Rahmen aus zwei stark gekröpften Langträgern. Auf den mittig angeordneten Querträgern sitzen zwei Sekundär-Luftfedern und zusätzliche Notfedern. Schraubenfedern sorgen zusammen mit Gummi-Elementen für die Primärfederung. Die in Wälzlagern laufenden Monoblock-Radsätze besitzen eine Radsatz-Säulenführung. Die Drehhemmung erfolgt im Gegensatz zum MD 530 mit hydraulischen Dämpfern. Die vorhandene Wankstütze ist mit dem Langträger des Wagenkastens verbunden. Nur ein Drehgestell pro Wagen trägt zwei Leichtbau-Magnet-Schienenbremsen. Die Bremszylinder der vier Wellenbremsscheiben pro Radsatz werden konventionell pneumatisch betätigt. Beiden Drehgestellen gemeinsam ist der Radsatzstand von 2,5 Metern und der Raddurchmesser von 920 Millimetern im Ablieferungszustand. *ds*



Zeichnung: MEB-Archiv

Mit wechselnder Radsatztechnik im Einsatz: Schraubengefedertes ICE 1-Drehgestell.

in der Karussell-Drehmaschine mechanisch bearbeiteten Radreifen durchlaufen zudem etliche Prüfverfahren: Dazu gehören zum Beispiel Warmmaßkontrolle, Kerbschlagfestigkeitsprüfung, Ultraschalluntersuchung, Magnaflux-Probe, elektronische Oberflächenmaßbestimmung.

Alle Fertigungsschritte und Prüfungen werden bei dem Bochumer Unternehmen penibel protokolliert. Das gilt ebenfalls für Teile, denn auch die liefert VSG an die DB AG, wobei dort für den Zusammenbau die Ausbesserungswerke in Nürnberg und Wittenberge zuständig sind. Es wäre also ein Leichtes, den Unglücks-Radreifen zurückzuverfolgen? „Selbstverständlich", betont Dr. Schneider, „aber offiziell wissen wir noch nicht einmal, ob es unser Reifen ist!" Bei der VSG geht man Ende Juni allerdings davon aus, da die Bochumer Firma anfangs alle derartigen ICE-Räder lieferte und das fragliche eines der älteren sein soll.

„Wenn beim Auto ein abgefahrener Reifen platzt, kommt auch niemand auf die Idee, nach dem Reifenhersteller zu rufen", meint ein VSG-Mitarbeiter. Die Belegschaft reagierte betroffen auf das Unglück von Eschede, hat aber auch noch weitere Sorgen: Die VSG Verkehrstechnik wurde



VSG-Cheftechnologe Dr. Jürgen Schneider: „Unsere Kontrollen sind lückenlos."

34 unfallfreie Jahre mit Shinkansen

Unmittelbar nach dem Eschede-Unglück reagierte Japan, der Pionier in Sachen Hochgeschwindigkeitszüge. Die Japan Railway (JR) East, der größte der drei Shinkansen-Betreiber, entsandte eine Delegation nach Deutschland. Gleichzeitig lief eine Überprüfung der Vorortsituation an rund 60 Brücken an, die Shinkansen-Strecken überspannen.
Im Land der aufgehenden Sonne hat man weltweit die größten Erfahrungen im Einsatz von Hochgeschwindigkeitszügen. Seit der Inbetriebname der ersten Shinkansen-Generation 1964 hat es weder Entgleisungen noch größere Unfälle gegeben. Japans Experten führen das auf die durchweg reinen Neubaustrecken und den Einsatz der sogenannten Monobloc-Wheels, der Vollräder, zurück.
Wie Hirohiko Ikeda von JR East bestätigt, hat das japanische Unternehmen den ICE-Radtyp BO 84 seinerzeit getestet, von einer Beschaffung für die Shinkansen-Züge allerdings abgesehen. „Die Testergebnisse waren nicht zufriedenstellend", erklärt dazu Yoshinobu Miura, stellvertretender Abteilungsleiter für Schienenfahrzeugsicherheit im Verkehrsministerium.
Vor allem wirtschaftliche Argumente führten zur Ablehnung. Bei den deutlich höheren Geschwindigkeiten und den hohen Laufleistungen der Shinkansen-Garnituren stellten die japanischen Experten beim Praxiseinsatz im Testzug „Star 21" erheblichen Verschleiß an den deutschen Rädern fest. Entsprechend kurze Wartungsintervalle bei gleichzeitig höherem Anschaffungspreis rechneten sich offenbar nicht. Die festgestellte Reduzierung der Lärmemissionen wog diesen Nachteil nicht auf.


Foto: Gerhard Wolfram

Der Shinkansen der 500er Reihe verkehrt seit 1997 mit einer Reisegeschwindigkeit von 300 km/h.

Inzwischen sickerte durch, daß die japanischen Tester wohl auch Sicherheitsbedenken hatten. So sollen bei der Erprobung der gummigefederten Räder aus Deutschland nicht unerhebliche Verformungen vor allem des Radreifens aufgetreten sein.
Die japanischen Vollräder der mit mehreren Antriebseinheiten ausgestatteten Shinkansen-Züge werden übrigens lediglich bei der Endabnahme im Fertigungsbetrieb per Ultraschall geprüft. Ein kompletter Austausch der Radsätze erfolgt nach etwa zwei Millionen Laufkilometern. Nur bei den Achsen sind alle 30000 Kilometer Ultraschalluntersuchungen obligatorisch. Die Hauptsorge der Japaner gilt Erdbeben und deren Folgen für den Oberbau. *hc*

Die Zwangspause für den ICE 1 bescherte den alten Flaggschiffen 103 und 110 noch einmal hochkarätige Aufgaben.

Improvisations-Talent

Die Untersuchungen und der Austausch der Radsätze an den ICE-Zügen der ersten Generation führte zu teilweise erheblichen Verschiebungen im Fernverkehr der DBAG. Von der Zwangspause der ICE 1-Garnituren im Werk Hamburg-Eidelstedt waren besonders die ICE-Linie 3 Hamburg – Frankfurt/Main – Stuttgart/Basel, Linie 4 Hamburg – Fulda – Würzburg – München und Linie 6 Berlin – Braunschweig – Frankfurt/Main – Stuttgart – München betroffen. Dabei kam es natürlich auch zu Verspätungen. „Auf allen Verbindungen im Fernverkehr fährt die DBAG laut gültigem Fahrplan", hieß es seitens des Geschäftsbereiches (GB) Fernverkehr.
Über 100 Züge mußte die DB bis zum 1. Juli 1998 täglich ersetzen. Beispielsweise wurden am 22. Juni 1998 genau 130 ICE-Läufe mit anderen Zügen gefahren. Der ICE 2 übernahm davon 45 Verbindungen. Vier Tage später mußten 129 Züge mit anderen Fahrzeugen gefahren werden. Diesmal kam der ICE 2 nur bei 25 Verbindungen zum Einsatz. Die in München stationierten Triebzüge setzte die Bahn schwerpunktmäßig auf der Strecke nach Fulda auf der ICE-Linie 4 ein. Die Deutsche Bahn empfahl ihren Fahrgästen, auf dem Abschnitt Fulda – Hamburg die Züge der Fernverkehrslinie 25 Frankfurt/Main – Hannover – Bremen/Hamburg zu benutzen. Durch das Umsteigen verlängerte sich die Reisezeit zwischen Elbe und Isar um etwa 25 Minuten. Weiter verordnete der GB Fernverkehr den ICE 2-Garnituren auf der Relation Bremen – Frankfurt in Göttingen, Kassel-Wilhelmshöhe und Fulda zusätzliche Zwischenstopps.
Auf der Linie 3 ersetzten lokbespannte Züge sämtliche ICE 1. Die als Intercity bezeichneten Ersatzleistungen hielten zusätzlich in Hamburg-Harburg und Fulda. Für die Fahrt mit dem IC berechnete die DBAG den Reisenden nur den normalen Fahrpreis zuzüglich sieben Mark IC-Zuschlag. Fahrgäste, die mit einer ICE-Fahrkarte im IC fuhren, erhielten das zuviel bezahlte Geld zurück. Ein Beispiel: Eine Fahrt mit dem IC von Stuttgart nach Hamburg kostete 232 Mark, mit dem Ersatzzug nur 202.

vor wenigen Wochen von der Grossmann Holding übernommen; von den 850 Mitarbeitern dürfen 180 gehen.

Ganz andere Sorgen plagen derzeit den DB-Vorstand, der allmählich in Beweisnot gerät. Der Radreifenbruch war „technisch nicht vorhersehbar", erklärte Roland Heinisch für den DB-Vorstand noch am 17. Juni. Und DB-Chef Ludewig fügte hinzu: „Bis zu diesem Unfall gab es keine Anhaltspunkte."

Das freilich verwundert. Die hannoversche Üstra hatte im September 1997 bei ihren Stadtbahnwagen mehrere Reifenbrüche bei einem ICE-ähnlichen Radtyp. „Auf Sachbearbeiterebene", so Dirk Sarnes, habe man im Oktober „Kontakt aufgenommen mit der Deutschen Bahn AG beim ehemaligen Zentralamt in Minden" und um Hilfestellung gebeten. Nach dem Heraufsetzen der Grenzmaße bei der Reifenabnutzung gab's bei den Hannoveranern übrigens keine Probleme mehr.

Auf die Gefahr von Radbrüchen machte zudem das Darm-



Die in München stationierten ICE 2-Garnituren ersetzten teilweise den ICE 1 zwischen Stuttgart und Braunschweig.

„Zug fällt aus" und Verspätungen gehörten in den letzten Wochen auf allen Anzeigetafeln zum Alltag.



Fotos (2): J. Krantz

Der Betrieb auf der ICE-Linie 6 Berlin – Frankfurt/Main – Stuttgart – München wurde in Braunschweig gebrochen. Zwischen Berlin und Braunschweig verkehrten im Stunden-Takt Ersatzzüge, die in Braunschweig Anschluß hatten. Dabei ergaben sich Verspätungen zwischen fünf und 15 Minuten.
Die im grenzüberschreitenden Verkehr in Richtung Österreich und Schweiz eingesetzten ICE entfielen ebenfalls. Sie wurden alle gegen lokbespannte Züge ausgetauscht, wodurch sich die Fahrt um zehn bis 20 Minuten verlängerte.
Der Pressesprecher des GB Fernverkehr, Martin Katz, sagte, rund 85 Prozent der Züge wären pünktlich gewesen. „Wir bieten täglich rund 1000 Züge an, von denen wir nur etwa 120 ersetzen mußten", skizzierte Katz die Situation. Seit dem 1. Juli 1998 setzt die Deutsche Bahn AG wieder 16 mit Vollrädern ausgerüstete ICE 1-Garnituren ein. Damit konnte der planmäßige Betrieb auf den Linien 4 und 6 wieder aufgenommen werden. Allerdings besaßen diese Züge nur acht anstelle der bisher üblichen zwölf Mittelwagen. Die verkürzten Züge bieten 423 Sitzplätze. Nur noch auf der Relation Hamburg – Frankfurt/Main – Basel/Stuttgart verkehrten nach dem 1. Juli 1998 lokbespannte Ersatzzüge.
Durch den Einsatz von Intercitys und Interregios anstelle des ICE stieg der Bedarf an schnellen E-Loks bei der DBAG im Juni rapide an. Davon profitierten besonders die ehemaligen Bundesbahn-Flaggschiffe der Baureihen 103 und 110. Sie kamen wieder zu hochkarätigen Aufgaben und durften auf ihre alten Tage noch einmal zeigen, was in ihnen steckte. So konnte die 103 fast die Zeiten des ICE halten. Aber auch die 110 kam zu IC-Ehren. Am 5. Juni 1998 beförderte beispielsweise die 110221 zwischen Stuttgart und München den Ersatzzug für den ICE 711 „Prinzregent".
Eine ICE-Vertretung der besonderen Art gab es zwischen Köln und Hamburg. Den französischen Triebzug „Thalys" setzte die Bahn AG hier bei Bedarf als ICE 638/639 „Alster-Kurier" ein. Das war der erste planmäßige Einsatz eines TGV im deutschen Binnenverkehr.
Aber auch beim Wagenpark gab es manche Überraschung. Neben den herkömmlichen IC- und IR-Wagen kamen auch Schnellzugwagen der Gattungen AB, Bm und Bom der ehemaligen Deutschen Reichsbahn zum Einsatz. Daneben mietete die DB von den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) und den Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) Reisezugwagen an. Auch die Länge der Ersatzzüge war unterschiedlich. So bezwangen anstelle des ICE Intercitys, zum Teil bestehend aus einer 110 und drei Wagen, die Geislinger Steige. *de*

---

städter Frauenhofer-Institut schon in den 80er Jahren aufmerksam. Und auch das dürfte nicht nur im ICE-Betriebswerk Hamburg-Eidelstedt lange bekannt sein: Beim Abdrehen gummigefederter Radreifen stellte man dort fest, daß die Radreifen während des Bearbeitens „zum Wandern in axialer Richtung" neigen.

Gleichwohl hält die DB AG bislang an ihren Untersuchungsmethoden fest, erhöhte aber wenigstens Grenzmaße und Untersuchungsdauer pro ICE-Zug auf 14 Stunden. Zum Vergleich: Beim Radhersteller VSG Verkehrstechnik braucht allein die Ultraschallprüfung eines Radreifens 20 Minuten. Das sei für die Betriebssicherheit nicht problematisch, meint Heinisch, „weil die Sichtprüfung weiterhin gemacht wird und weil im ausgebauten Zustand das Rad nach allen Regeln der Kunst auch angeschaut und auf Befund entsprechend auch mit Ultraschall beleuchtet wird".

Inzwischen verlangt das EBA von der Bahn den Nachweis der Betriebssicheit der gummigefederten Räder. Die rüstet derweil die ICE 1 wieder auf Vollräder um. Die Grenzen der ICE-Technik sind eben auch eine Frage der Rahmenbedingungen.

Die mittelbaren Folgen von Eschede deuten sich erst an: Die Bahnindustrie rechnet mit weiter sinkenden Exportchancen beim ICE; auf Drängen des Eisenbahnbundesamtes will das Transrapid-Konsortium Siemens/Adtranz die Sicherheitstechnik der Magnetschnellbahn neu durchdenken.

Karlheinz Haucke



Foto: Andreas Stirl

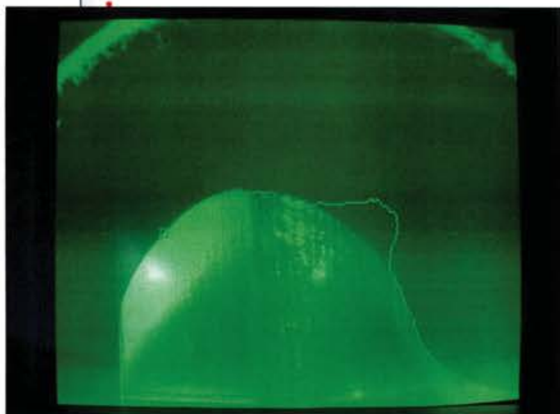
An die Werkstatt übermittelte ICE-Selbstdiagnose: Selbst der Totalausfall der Kaffeemaschine ist vermerkt.

Geschwindigkeit hat ihren Preis. Die Anforderungen an die Sicherheitskontrollen steigen nicht nur bei der Fertigung.

Zerstörungsfreies Prüfen

Das Erreichen immer größerer Geschwindigkeiten im Schienenverkehr geht mit einer höheren Beanspruchung der Materialien einher. Dies führt bei der Herstellung der dabei verwendeten Komponenten zu steigenden Anforderungen an die Präzision: Zum einen werden die Fertigungstoleranzen immer geringer; zum anderen muß sichergestellt sein, daß das verwendete Material einwandfrei beschaffen ist.

Um diese Forderungen erfüllen zu können, werden von den Herstellern innerhalb des Produktionsprozesses vielfältige zerstörungsfreie Prüf- und Meßverfahren eingesetzt. Diese unterscheiden sich in Anwendung und Funktion durch die Eigenschaften des zu prüfenden Objekts. Je nach Material, Form und Größe des Objekts ist die Prüfmethode zu bestimmen.



Der Spurkranz am Monitor: Die feine Linie zeigt beispielhaft eine mögliche Norm-Abweichung.

Für die Prüfung eines Radreifens auf Anrisse ist die klassische Methode des Hammerschlags ungeeignet: Die Gummieinlage verhindert einen reinen Klang.

Die einfache Sichtkontrolle ist das schnellste, billigste und überall einsetzbare Verfahren. Negativ ist dabei, daß der zu prüfende Radreifen vorher zu reinigen ist. Fehler müssen sich in der Oberfläche markieren. Die Tiefe eines Risses bleibt unsichtbar. Dies schränkt die Anwendung auf eine allgemeine Zustandskontrolle auf Rißbildung, Korrosion oder Verformung ein.

Das opto-elektronische Verfahren arbeitet mit Kameras und einem rechnergestützten Vergleich von aufgenommenem Meßbild und den vorgegebenen Daten des Prüflings. Dabei werden der Zustand der Oberfläche und eventuelle Verformungen erfaßt.

Beim Einsatz des Eindringverfahrens lassen sich ebenfalls nur offene Oberflächenfehler ohne Aussage über deren Tiefe erkennen. Ein aufgetragener Farbstoff dringt in die fehlerhafte Stelle ein und macht diese dadurch sichtbar. Vorher ist die Oberfläche allerdings zu reinigen und galvanische- oder Farbrückstände sind zu beseitigen. Dadurch gestaltet sich dieses Verfahren zeitaufwendig und läßt sich nur mit hohen Kosten automatisieren.

Bei magnetisierbaren Werkstoffen bietet sich die dem Eindringverfahren ähnliche Magnetpulverprüfung an. Statt eines Farbstoffes wird dabei ein spezielles magnetisches Pulver aufgebracht. Bei Bestrahlung mit Licht entsprechender Wellenlänge werden selbst kleinste Fehler sichtbar. Im Dampflokwerk Meiningen wird diese Art der Prüfung in der Stangenwerkstatt angewandt.

Ein schnelles Verfahren mit sicherer Anzeige von Rissen ist das Wirbelstromverfahren. Es läßt sich nur bei elektrisch leitfähigem Material einsetzen und erfaßt Fehler nur bis zu einer geringen Tiefe. Die stationäre Prüfung mittels Durchlaufspulen wird meist bei stranggepreßten Materialien eingesetzt. Dabei sind Prüfgeschwindigkeiten bis 120 Meter pro Sekunde möglich. Die Automatisierung der Prüfung und der Auswertung sind ein Vorteil dieses Verfahrens. Der Einsatz von handlichen Tastspulen ermöglicht die mobile und manuelle Prüfung vor Ort. Da zur Prüfung elektrischer Strom benutzt wird, wirken sich nicht-leitende Verschmutzungen nicht auf das Ergebnis aus. Nachteilig ist, daß selbst bei Erhöhung des zur Messung genutzten Magnetfeldes Fehler in der Substanz nur bis zu einer bestimmten Tiefe erkannt werden können. Material von der Stärke eines Radreifens kann nicht durchgehend erfasst werden.

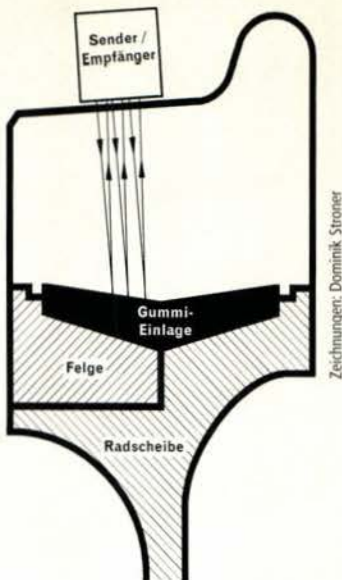
Die beim Durchstrahlungsverfahren (Röntgen) eingesetzte Gammastrahlung erklärt den durch Strahlengefährdung und entsprechenden Schutz sehr spezialisierten Einsatz dieser Art der Prüfung. Auch setzt die Beobachtung der durchgehenden Strahlung eine entsprechende Zugangsmöglichkeit am zu prüfenden Teil voraus.

Die Prüfung mittels Ultraschall läßt sich mit zwei unterschiedlichen Prinzipien durchführen.



Die Lichtschnitt-Meßanlage liefert Daten über Veränderungen des Radreifenprofils.

Fotos: Andreas Stirl



Zeichnungen: Dominik Stroner

Funktion des Impuls-Echo-Verfahrens: Der Schwinger sendet und empfängt Ultraschallwellen.



Die einfache Sichtkontrolle ist nach wie vor das schnellste, überall einsetzbare Verfahren.

Beim einfachen Durchschallungsverfahren wird der zur Messung eingesetzte Ultraschall durch das Werkstück hindurchgeleitet. Dabei ist eine exakte geometrische Zuordnung von Sender und Empfänger notwendig. Eine genaue Bestimmung, in welcher Tiefe sich der Fehler befindet, ist dabei nicht möglich.

Das Impuls-Echo- Verfahren macht sich das Reflexionsverhalten des Ultraschalls beim Auftreffen auf eine Grenzfläche des Materials zu Nutze. Der von einem piezoelektrischen Schwinger ausgesandte Impulsschall durchwandert das Material. Beim Auftreffen auf eine Grenzfläche findet eine teilweise Reflexion statt und die Schallwelle wandert auf ihrer ursprünglichen Achse zurück. An der Grenzfläche Werkstoff - Prüfkopf findet wieder eine Reflexion statt. Der nicht reflektierte Schallanteil wird von dem nun als Empfänger arbeitenden Schwinger aufgenommen und in elektrische Energie umgewandelt. Der reflektierte Anteil durchwandert das Material wieder und wieder. Die so erzeugte Echofolge läßt sich auf einem Oszilloskop als Zackenfolge darstellen.

Nicht nur beim Auftreffen auf eine Grenzfläche, im Falle des Radreifens dessen Rückwand, sondern auch von jedem anderen vorhandenen Reflektor (Fehler) wird eine Echofolge erzeugt. Wenn man nun die Laufzeit mißt und die Schallgeschwindigkeit des Materials bekannt ist, läßt sich so die Entfernung der reflektierenden Fläche vom Schwinger feststellen. Die Größe und Lage eines Fehlers ist somit bestimmbar.

Der Zustand der Oberfläche ist nicht von entscheidender Bedeutung, es dürfen sich nur keine Hohlräume zwischen einem möglichen Belag und dem Werkstoff befinden. Die Übertragung der Schallwellen in das zu prüfende Material darf nicht gestört werden. Feuchtigkeit oder Fett können sogar einem besseren Kontakt des Schwingers mit dem Werkstück dienen. Bei rauher Oberfläche wendet man daher ein sogenanntes Kopplungsmittel an. Es dient den Schallwellen zwischen Schwinger und Werkstückoberfläche als Medium und beeinträchtigt die Messung nicht. Auch die Prüfung gekrümmter Oberflächen ist unproblematisch, da der Schall ja nur an der Stelle der direkten Auflage des Schwingers am Prüfteil in dieses übertragen werden kann. Der Prüfvorgang erfordert bei diesem Verfahren Zeit: Der Schwinger besitzt einen schmalen, etwa fingerbreiten Meßschlitz und muß von Hand über die Oberfläche geführt werden. Angewendet bei der Prüfung eines Radreifens, beträgt der Zeitaufwand der Kontrolle beim Hersteller VSG 20 Minuten pro Reifen. *Dominik Stroner*

Prüfverfahren

Durchstrahlungs-Verfahren	Farbeindring-Verfahren	Wirbelstrom-Verfahren	Magnetisierungs-Verfahren
Röntgenstrahlung	Pulver + UV – Licht	Wirbelstrom – elektr. Signal	Magnetfeld – elektr. Signal
Ultraschall-Verfahren	**Schallemissions-Verfahren**		
Schall – Schall	Kraft – Schall		Magnetfeld + Pulver + UV – Licht

Im Sommer 1992 wartete die 991574 vor dem Radeburger Lokschuppen auf ihre Rückfahrt nach Radebeul-Ost.

Lokpflege: Während der Kreuzung im Bahnhof Moritzburg poliert der Lokführer seine Maschine auf Hochglanz.

Fotos (2): M. Kratzsch-Leichsenring

Wechselkurs



Das Bangen in Freital-Hainsberg und Radebeul ist zu Ende: Die DBAG betreibt die beiden Schmalspurbahnen weiter.

„Fahplan lag bei Drucklegung nicht vor", heißt es unter den Streckennummern 509 und 513 lakonisch im neuen Kursbuch der DBAG. Kein Wunder, denn die Rettung für die Schmalspurstrecken Freital-Hainsberg – Kurort Kipsdorf (KBS 509) und Radebeul Ost – Radeburg (KBS 513) kam erst in letzter Minute.

Und im Gegensatz zu allen anderen Schmalspurbahnen zwischen Ostsee und Erzgebirge werden die Strecken im Tal der Weißeritz und im Lößnitztal nicht an kommunale Betreiber abgegeben. Sie „fahren weiter unter der Obhut der DBAG", wie Klaus-Dieter Martini, der Leiter des Geschäftsbereiches (GB) Nahverkehr in Sachsen, erklärte. Die Entscheidung dazu konnte erst fallen, „nachdem der Vorstandsbeschluß zur Abgabe der Schmalspurbahnen in diesem Jahr vom Tisch gekommen ist", erläuterte er weiter. Was war passiert?

Nachdem die DBAG am 14. August 1997 mit der Ausschreibung der Strecken 509 und 513 den ersten Schritt in Richtung Stillegung machte, begannen hektische Rettungsaktionen. Noch im September 1997 sprachen sich der Landkreis Meißen und der Weißeritztalkreis für den Erhalt ihrer Schmalspurbahnen aus. Anders als in der Oberlausitz und im Erzgebirge entschieden sich die Verantwortlichen im Dresdner Umland nicht für ein regionales Eisenbahn-Unternehmen, das den Betrieb weiterführen sollte; man suchte einen neuen Weg. Er bot sich mit dem sächsichen Nahverkehrsgesetz, das den Über-



Foto: U. Kandler

März 1998 lediglich mit, es hätte im Rahmen der Verhandlungen zum Verkehrsvertrag „interessante neue Details" gegeben, die zu dieser Entscheidung beitrugen. Damit war die Einstellung des Personenverkehrs auf den Kursbuch-Strecken 509 und 513 kein Thema mehr.

In den folgenden Wochen schnürten Bahn, Freistaat und Z-VOE ihr Gesamtpaket für den Personennahverkehr. Der neue, am 14. Mai 1998 unterschriebene, Verkehrsvertrag sieht rund 30 Millionen Zugkilometer für etwa 600 Millionen Mark vor. Das sind aber rund zehn Prozent weniger als im letzten Vertrag vereinbart waren. Also weniger Leistung für das gleiche Geld. Fester Bestandteil des neuen Pakets sind die Strecken im Weißeritztal und im Lößnitzgrund. Lutz Auerbach, Mitarbeiter im Zweckverband Oberelbe, bezeichnete den Weiterbetrieb durch die DB als eine „Sonderlösung".

Laut Auerbach will der Z-VOE das bisherige Zug-Angebot auf der 509 und der 513 beibehalten. Wie allerdings der sehr kostenintensive Dampfbetrieb im Detail finanziert werden soll, verrieten der Z-VOE und die Bahn AG nicht. Immerhin schlägt ein Dampfzug-Kilometer mit rund 60 Mark zu Buche, aber nur etwa 20 Mark stellt der Bund im Rahmen der Regionalisierung zur Verfügung. Insider gehen davon aus, daß in dem Gesamtpaket rund 8,9 Millionen Mark pro Jahr und Strekke enthalten sind. Von Z-VOE heißt es dazu nur: „Die Aufwendungen für die Schmalspurbahnen werden damit nicht nur von den beteiligten Landkreisen, sondern von allen Mitgliedern des Zweckverbandes Oberelbe über das Gesamtvolumen der Leistungsbestellung im SPNV getragen." Darauf hebt auch das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit

gang der Aufgabenträgerschaft vom Freistaat auf die Zweckverbände vorsieht.

Für Weißeritztalbahn und Lößnitzdackel ist demnach der in Dresden ansässige Zweckverband Verkehrsverbund Oberelbe (Z-VOE) zuständig. In der Vorlage zur entscheidenden Versammlung des Zweckverbandes heißt es dazu: „Ausdrücklich bekräftigt der Z-VOE seine Absicht, diesen Traditionsbetrieb aus seinem Gesamtvermögen nach Aufgabenträgerwechsel zu tragen, weil er eine Bedeutung für die gesamte Region hat." Die Verbandsmitglieder stimmten auf ihrer zehnten Sitzung am 21. Oktober 1997 dem langfristigen Erhalt der Strecken zu. Außerdem strebte der Z-VOE die vorzeitige Übernahme der Aufgabenträgerschaft an. Damit wurden beide Strecken Verhandlungsgegenstand zwischen DB AG, Sachsen und Z-VOE über den neuen Verkehrsvertrag.

Paketlösung für Lößnitzdackel und Weißeritztalbahn

Der Zweckverband votierte für eine Paketlösung, bei der die Bahn AG den Personennahverkehr auf den Schmal- und Regelspurgleisen im Großraum Dresden übernehmen sollte. Doch diesem Wunsch stand der Vorstandsbeschluß aus 1994 entgegen. Erst, als die Chefetage in Frankfurt/Main am 16. März 1998 ihre alte Entscheidung revidierte, war der Weg für den Weiterbetrieb der beiden Bimmelbahnen frei.

Aber seitens der Bahn AG hielt man sich noch bedeckt. Erst als die Z-VOE und am 18. März 1998 die Traditionsbahn Radebeul e.V. entsprechende Presse-Mitteilungen herausgaben, reagierte die DB AG und bestätigte die Informationen. Wieso es aber zu diesem Wechselkurs kam, bleibt das Geheimnis der DB. Die Dresdner DB-Pressesprecherin Birgit Röher teilte am 19.



Foto: U. Kandler

Im Frühjahr 1985 waren Kreuzungen im Bahnhof Rabenau alltäglich. Heute begegnen sich die Züge nur noch in Dippoldiswalde.

(SMWA) ab. „Wir haben eine Paketlösung, in der auch die Dampfbahnen enthalten sind", erklärte Martina Pirk vom SMWA. „Wir gehen davon aus, daß die Bahn AG mit den zur Verfügung gestellten Mitteln wie bisher den gesamten Nahverkehr einschließlich der beiden Schmalspurbahnen betreiben kann", so Pirk weiter.

Allerdings verkehren seit dem 25. Mai 1998 erst einmal keine Züge zwischen Radebeul Ost und Radeburg, da hier bis zum 1. August 1998 der Oberbau saniert wird. Anschließend ziehen die Baukolonnen weiter ins Tal der Weißeritz, um dort die gravierendsten Mängel an der Strecke zu beseitigen. Allerdings werde man noch „über zwei weitere Sommer" bauen müssen, skizzierte Klaus-Dieter Martini den Umfang der notwendigen Bauarbeiten. Zu den Kosten sagte er allerdings nichts. Den Beginn der Arbeiten in Radebeul und Freital-Hainsberg bestätigte auch Lutz Auerbach vom Z-VOE. Er bezifferte den sofort notwendigen Investitionsbedarf für die Radebeuler Strecke auf eine Million und die Freital-Hainsberger auf vier Millionen Mark. Im diesem Jahr werde man rund 5,5 Millionen Mark für beide Strecken ausgeben, die zum großen Teil vom Freistaat Sachsen kämen. Für die komplette Modernisierung der Schmalspurbahnen seien allerdings weitere 20 Millionen Mark erforderlich.

Diese Zahlen bestätigte Martina Pirk vom SMWA. „Die 5,5 Millionen Mark stammen aus Mitteln des Paragraphen 8, Absatz 2 des Regionalisierungsgesetzes", erklärte sie. Diese Gelder stellt der Bund den Ländern zur Verfügung. Sie können damit unter anderem Verkehrsleistungen bestellen, den Kauf neuer Fahrzeuge unterstützen oder aber die Sanierung von Strekken finanzieren. Martina Pirk wußte auch von den 20 Millionen Mark. Nach ihrer Darstellung würde die Bahn AG diese in die beiden Strecken investieren. Die DBAG äußerte sich dazu aber nicht.

Trotz allem wird der Dampfbetrieb rund um Dresden abgespeckt. Knut Ringat, Geschäftsführer der ZVO-E, ließ keinen Zweifel daran, daß moderne Triebwagen die Dampfloks in Freital-Hainsberg und Radebeul bis zum Jahr 2001 verdrängen werden. Auf einer verkehrspolitischen Konferenz in Dresden am 9. Mai 1998 sagte er: „Eine Dampflok wollen wir uns leisten".

Dirk Endisch

Neue Triebwagen für Sachsen

Als erste Schmalspurbahn im Freistaat bestellte die Sächsisch-Oberlausitzer Eisenbahngesellschaft (SOEG) beim Werk Bautzen der Deutschen Waggonbau AG drei Triebwagen. Beide Partner unterschrieben am 15. April 1998 den Kaufvertrag. Die Fahrzeuge sollen bereits 1999 ihre ersten Probefahrten zwischen Zittau, Oybin und Kurort Jonsdorf absolvieren. Die SOEG plant, ab 2000 die Fahrzeuge planmäßig auf ihrer Schmalspurbahn einzusetzen. Das hohe Beschleunigungs- und Bremsvermögen sowie die Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h ermöglichen Fahrzeiten unter 30 Minuten zwischen Zittau und Oybin. Die Triebwagen werden für einen bequemen Ein- und Austieg über breite Einstiege und einen Niederflurbereich verfügen. Auch die Mitnahme von Fahrrädern und Wintersportgeräten ist möglich. Das SMWA fördert den Kauf der drei Triebwagen. Vielleicht sind die SOEG-Fahrzeuge auch Vorbild für Freital-Hainsberg und Radebeul.

Machen Sie sich eine Freude – wir machen Ihnen ein Geschenk

Wenn Sie heute den MODELLEISENBAHNER abonnieren, haben Sie mehrere Vorteile:

- Jeden Monat liegt der MODELLEISENBAHNER druckfrisch in Ihrem Briefkasten.
- Sie haben einen Preisvorteil gegenüber dem Einzelpreis des Hefts. Zudem sind die Hefte nie mehr vergriffen. Ihre Sammlung ist vollständig.
- Die Kaufberatung, die Tests und Tips sparen Ihnen bares Geld und vermeiden unnötige Ausgaben.
- Sie finden früher die Anzeigen-Schnäppchen.



22 teilweise historische Tondokumente von den Loks der Baureihe 01 bis zu den schweren Dreizylinder-Jumbos der Baureihe 44. CD mit 65 Minuten einmaligem Hör-Erlebnis. Herzklopfen wird garantiert!





Das berühmte Lexikon „Erfinder und Erfindungen" – ein 380 Seiten starker Nachdruck des längst vergriffenen Standardwerks. Von A wie „Abdampfstrahlpumpe" bis Z wie „Zweisystemlokomotive".

- Ein Jahres-Abonnement kostet z. Zt. 58,80 DM (Inland). Verwenden Sie die Bestellkarte im Heft (bitte das gewünschte Begrüßungsgeschenk „CD" oder „Lexikon" angeben). Oder den Coupon unten benutzen.
- Schicken Sie Ihre Bestellung noch heute ab. Wenn Sie die unproblematische „Bankabbuchung" wählen, kommt Ihr Begrüßungsgeschenk innerhalb von 14 Tagen nach Eingang.
- Sie dürfen das Begrüßungsgeschenk auf jeden Fall behalten, auch wenn Sie von Ihrem Rücktrittsrecht Gebrauch machen.

Garantie: Der neue Abonnent kann seinen Auftrag innerhalb 10 Tagen beim Pietsch + Scholten Verlag, Postfach 10 37 43, D-70032 Stuttgart, schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung (Poststempel) genügt. Mit seiner 2. Unterschrift nimmt er dieses Widerrufsrecht zur Kenntnis. Er darf sein Geschenk behalten, auch wenn er von seinem Widerrufsrecht Gebrauch macht. Das Abonnement verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf gekündigt wird.

Coupon ausfüllen und einsenden oder faxen an:
MODELLEISENBAHNER
Pietsch + Scholten Verlag
Postfach 10 37 43
70032 Stuttgart
Fax (0711) 23 60 415

Ja, ich möchte den MODELLEISENBAHNER abonnieren

Bitte schicken Sie mir den MODELLEISENBAHNER ab der nächsterreichbaren Ausgabe für zunächst ein Jahr zum Jahrespreis von 58,80 DM (Auslandspreise siehe Impressum). Im Preis sind alle Versandkosten enthalten, die der MODELLEISENBAHNER-Leserservice übernimmt.

Name/Vorname

Straße/Nr. Land/PLZ/Ort

Datum, Unterschrift

Garantie: Der neue Abonnent kann seinen Auftrag innerhalb 10 Tagen beim MODELLEISENBAHNER, Pietsch + Scholten Verlag, Postfach 10 37 43, D-70032 Stuttgart, schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung (Poststempel) des Widerrufs genügt. Mit seiner 2. Unterschrift nimmt er dieses Widerrufsrecht zur Kenntnis. Das Abonnement verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf gekündigt wird.

Datum, 2. Unterschrift

Gewünschte Zahlungsweise (bitte ankreuzen):

☐ Abbuchung vom Konto ohne weitere Formalitäten. Diese Genehmigung erlischt automatisch mit der Kündigung des Abonnements.

Meine Konto-Nr. (kein Sparbuch!) Bankleitzahl (vom Scheck abschreiben)

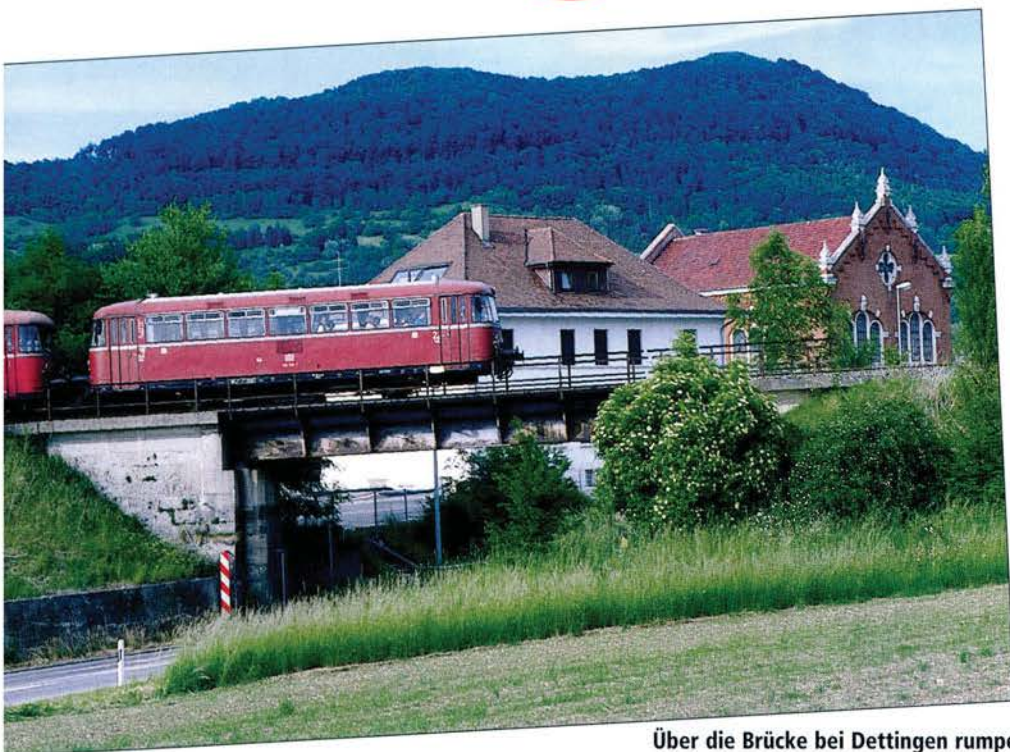
Bankinstitut

☐ Gegen Jahresrechnung. Bitte keine Vorauszahlung! Unbedingt Rechnung abwarten.

Gewünschtes Begrüßungsgeschenk bitte ankreuzen: ☐ Lexikon ☐ Dampflok-CD

Vorgeschmack

Bis Oktober brummen sonntags wieder rote Schienenbusse durch das Ermstal. Eine Bahntochter bewies Mut zum Risiko.



Über die Brücke bei Dettingen rumpelte am 1. Juni 1998 eine Schienenbus-Garnitur.

Bei 32 Grad im Schatten schwitzt im Schienenbus nicht nur der Lokführer

„Könnten Sie die Heizung abstellen“, bittet ein kleiner Junge mit ernster Miene den Triebwagenführer. Schallendes Gelächter ist die Antwort. Im Inneren des VT796 herrschen an diesem Juni-Sonntag des Jahres 1998 tropische Temperaturen. Unbarmherzig knallt die Sonne aufs Dach, die Abwärme der Büssingmotoren tut ein Übriges. Allen Insassen läuft der Schweiß in Strömen über Stirn und Nacken. Bei mehr als 32 Grad im Schatten wird das Erlebnis Schienenbus schnell zur Tortur für Mensch und Maschine. Trotzdem will jeder dabei sein, denn diese Fahrten sind ein Ereignis.

Nach 22 Jahren fahren wieder Reisezüge durch das Ermstal. An jedem Sonntag pendelt eine VT796-Einheit der DB-Tochter ZugBus Regionalverkehr Alb-Bodensee (RAB) zwischen Bad Urach und Metzingen (KBS 763) an der Strecke Stuttgart – Tübingen.

„Die Letzten werden die Ersten sein“ – frei nach diesem Motto eröffnete der Schienenbus am 24. Mai 1998 wieder die Strecke, nachdem er sie zuletzt fahrplanmäßig am 28. Mai 1976 befahren hatte. Damals stellte die Deutsche Bundesbahn (DB) den Personenverkehr ein. Die sonntäglichen Fahrten mit dem VT796 geben den Fahrgästen einen Vorgeschmack auf das kommende Jahr, wenn wieder täglich Züge im Ermstal fahren werden.

Die Idee für den Sonntagsverkehr ging von der Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg (NVBW) aus. Sie wurde von den Mitgliedern des Arbeitskreises Ermstalbahn, zu dem neben RAB und NVBW auch der Landkreis Reutlingen und die Anliegergemeinden gehören, begeistert aufgegriffen. In nicht einmal vier Wochen entstand ein Fahrplan, der sogar noch ins neue DB-Kursbuch gelangte. Die Bahntochter weist außerdem mit professionell gestalteten Prospekten und Faltblättern auf die Fahrten hin. Darin erfährt der Leser, im Ermstal verkehre „zum letzten Mal in Deutschland dieser altehrwürdige Schienenbus nach Fahrplan.“ Bewohner des wenige Bahnkilometer entfernten Ammertales werden überrascht sein, gehören die „altehrwürdigen“ VT796 (letztes Baujahr 1962) zwischen Tübingen und Entringen (KBS 764) zur Zeit noch zum werktäglichen Erscheinungsbild. Für die Fahrten nach Bad Urach entwarf die RAB nicht nur eine eigene Fahr-, sondern auch eine Fahrradkarte. Denn in Zugmitte läuft extra ein umgebauter Beiwagen für den Transport von Zweirädern. Das macht die Züge ins landschaftlich reizvolle Ermstal für Ausflügler zusätzlich interessant. Trotzdem barg das Engagement der RAB ein Risiko. Niemand wußte, wie die Kunden das Angebot annehmen.

„Unsere Erwartungen wurden bislang übertroffen“, freut sich Manfred Waber von der RAB. Der Verkehrsplaner betreut bei der hundertprozentigen Tochter der DBAG das Projekt Ermstalbahn. „An guten Tagen haben wir zwischen 60 und 120 Fahrgäste pro Fahrt. Manchmal fehlten auch schon Sitzplätze.“

Über die Fahrgastzahlen ist man bei der RAB stets gut informiert, weil die Zugbegleiter genau Buch führen. Das hat seinen Grund: Jeder zahlende Fahrgast ist bares Geld für die RAB. Für die Fahrten mit dem betagten Schienenbus erhält die RAB vom Land Baden-

Fotos: G. Habermann

Beim Haltepunkt Bad Urach Wasserfall hatte die Natur bereits von der rostigen Gleisen Besitz ergriffen


DB
82



Von den umfangreichen Gleisanlagen im Bahnhof Bad Urach blieb nur ein einziges Gleis erhalten.

Ostern 1971 zeigte das Einfahrsignal von Bad Urach für einen Sonderzug der Eurovapor „Einfahrt frei".

Foto: J. Krantz

Württemberg aus einem Sonderzugprogramm Kilometergeld. Davon zahlt das Unternehmen die Trassengebühr für die Fahrten auf der knapp elf Kilometer langen Strecke von Metzingen nach Bad Urach. Das Fahrgeld behält das Nahverkehrsunternehmen.

Die Trassengebühr erhält aber nicht mehr der Geschäftsbereich Netz der DB AG, sondern die Erms-Neckar-Bahn AG (ENAG). Ihr gehört die Strecke seit dem 9. April 1992. Damals erwarb die ENAG die Ermstalbahn für eine Mark von der DB. Somit führte die Bahnreform zu ei-

Erfolgreicher Triebwagen im baden-württembergischen Nahverkehr

Baden-Württemberg ist das Land des Regioshuttles. Neben der Württembergischen Eisenbahn-Gesellschaft (WEG) beschafften die Hohenzollerische Landesbahn (HzL), die Südwestdeutsche Eisenbahngesellschaft (SWEG), die Breisgau-S-Bahn und die Bodensee-Oberschwabenbahn (BOB) diesen Typ. Da stand auch die RAB nicht zurück, zumal sie die Shuttles der HzL in ihrem Betriebshof Tübingen wartet. Die RAB bestellte insgesamt zehn Fahrzeuge der neuen Baureihe 650. Die ersten Ideen für die neue Triebwagen-Generation stammen noch von ABB. Auf der Grundlage des Triebwagens NE81 entwickelte man drei Modelle, einen Triebwagen mit 25,5 Metern Länge, eine zweiteilige 29,5-Meter-Einheit und einen dreiteiligen Triebzug mit 42,1 Metern Länge. Zum normalen Triebwagen bietet der Hersteller außerdem einen Steuerwagen an. Die Fahrzeuge sind so konzipiert, daß sie den Wünschen der Kunden, zum Beispiel bei der Gestaltung des Mehrzweckabteils, angepaßt werden können. Die Höchstgeschwindigkeit des 456 kW starken einteiligen Triebwagens beträgt 120 km/h. Er bietet 76 Sitz- und 94 Stehplätze.



Foto: J. Krantz

Die HzL-Shuttles legten mit den Verkehrsfreunden Stuttgart am 9.5.98 einen Fotohalt ein.



Foto: G. Habermann



Foto: J. Krantz

Zeitreise: Im Sommer 1969 war noch die Tübinger 064518 zwischen Metzingen und Bad Urach im Einsatz.

ner kleinen Pointe: Ein Unternehmen der Bahngruppe fährt auf einer Strecke, die der DB früher gehörte und zahlt dafür Trassengebühren an eine private Gesellschaft.

Die Reise mit der Ferkeltaxe kostet genauso viel wie die Fahrt mit der parallelen Buslinie. Die betreibt das DB-Unternehmen ebenfalls. Wer sonntags im Bahnhof Metzingen auf den roten Brummer nach Bad Urach wartet, dem entgeht nicht, daß fast zeitgleich ein moderner RAB-Bus in die Kurstadt fährt. Unfaire Konkurrenz für den Schienen-Oldie? „Wir wollten einen zweimaligen Fahrplanwechsel vermeiden", erklärt Waber und ergänzt: „Außerdem hält der Zug noch nicht überall." Bis zum nächsten Jahr werden allein in Dettingen drei neue Haltestellen entstehen.

Richtig ernst wird es für die Ermstalbahn im nächsten Jahr. Sobald der tägliche Planbetrieb im kommenden Jahr beginnt, werden die Konkurrenten von Straße und Schiene Verbündete im Kampf um neue Fahrgäste, vor allem Autofahrer, sein. Dann wird der jeweilige Stundentakt von Bahn und Bus so aufeinander abgestimmt, daß der ÖPNV einen Halbstundentakt im Ermstal bietet. „Der Bus übernimmt dann die Feinverteilung", ergänzt der Verkehrsplaner.

Auf der Schiene reisen die Fahrgäste im kommenden Jahr in modernen Leichttriebwagen vom Typ Regioshuttle RS1 (siehe Kasten auf Seite 28), die täglich im Stundentakt zwischen Bad Urach und Metzingen pendeln. Dort besteht Anschluß zu den Regionalexpreßzügen nach Tübingen und Stuttgart. An Werktagen werden die Shuttles sogar von Bad Urach nach Reutlingen durchfahren. Diesen Verkehr führt die RAB auf eigene Rechnung durch. Lediglich die Trassengebühr für die Streckennutzung zahlen der Landkreis Reutlingen und die Kommunen an die ENAG.

Die Regioshuttles übernehmen gleichzeitig den Verkehr von Tübingen nach Horb (KBS 765) und ersetzen auf der Regionalbahnlinie Plochingen – Tübingen die E-Lok-bespannten Wendezüge. Gerüchte, die Umläufe von Ermstal- und Regionalbahn sollten miteinander verbunden werden, kann Manfred Waber nicht bestätigen: „Das geht gar nicht. Allerdings wird es für beide Strecken ein gemeinsames Reservefahrzeug geben."

Zehn Regioshuttles hat die RAB beim Schienenfahrzeughersteller Adtranz bestellt. Von den Anschaffungskosten übernimmt das Land Baden-Württemberg 50 Prozent. Den Rest trägt die RAB. Doch wann Adtranz die Fahrzeuge liefert, ist noch ungewiß. Im April teilte der Hersteller der RAB mit, daß er den Liefertermin November nicht halten könne. Pressesprecherin Elke Hasenecker: „Wir haben Schwierigkeiten mit einigen Zulieferern. Außerdem hat jeder Kunde für sein Fahrzeug zum Teil sehr spezielle Wünsche. Das verlängert die Produktionszeiten zusätzlich." Von diesem Engpaß ist vor allem die Ammertalbahn betroffen, auf der die RAB zum 1. Januar 1999 den durchgehenden Verkehr bis Herrenberg aufnehmen wollte. Der Beginn verschiebt sich voraussichtlich bis zum 1. März. Für den Betriebsbeginn im Ermstal läßt man es deshalb vorerst bei der Angabe „Mitte 1999".

Bis zum 25. Oktober dieses Jahres knattert aber noch der Schienenbus durchs Ermstal. Der Oldtimer hat sogar Fans unter den Internet-Surfern gefunden. Die eigens für die Fahrten von der RAB eingrichtete Seite (www.bahn.de) hatte innerhalb von drei Wochen 3000 Zugriffe. *Hartmut Lange*

Mit offenen Zylinderhähnen rollt die bullige Tenderlok mit ihrem Personenzug in Gernrode an den Bahnsteig.

Tanzstunde

Eigentlich geht es Tender voran von Hasselfelde nach Stiege. Im Herbst 1996 tanzte 99 6001 verkehrtherum am Zug.



Foto: W. Herdam

Zu den Stars auf den Schmalspurbahnen im Harz gehört die 99 6001. Aber wer die „Ballerina" einmal fahren durfte, kennt ihre kleinen Allüren.

Das Wasserfassen in Alexisbad nutzten Lokführer und Heizer im August 1988 zu einer kurzen Nachschau.

„Plan 5a, Tag 7" – das sieht der Dienstausteiler der Einsatzstelle Gernrode am 6. August 1991 für mich als Heizer vor. Im Klartext: Dienstbeginn 7 Uhr und dann auf der Strecke Gernrode – Harzgerode die Personenzüge 14453 bis 14458 fahren. Feierabend ist um 18.17 Uhr. „Das ist ein angenehmer Dienst", denke ich, „mit einer Neubaulok übersteht man das locker".

Doch als ich an jenem Dienstag die Einsatzstelle betrete, ist mein Optimismus schnell dahin. Statt der Neubaulok, steht da die grasgrüne „NWE 21". Das kann ja heiter werden. Eine Lok mit kleiner Rostfläche und ohne Kipprost! Eigentlich sollte der „Laubfrosch" doch in Wernigerode den Traditions-Zug fahren, was um alles in der Welt macht die 996001-4 hier? „Morgen, heute fahren wir mit Ballerina, der Gernröder Luxus-Lok", begrüßt mich mein Meister, als ich den Umkleideraum betrete. „Wieso denn das?" frage ich. „Eine Neubaulok ist zum Waschen. Und da Große gerade knapp sind, haben wir seit gestern die 6001", schallt es zurück.

Nach dem Umziehen stiefele ich zur 996001. Mein Lokführer, er hat doppelt so viele Dienst- wie ich Lebensjahre und gehört fast schon zum Inventar der Selketalbahn, untersucht bereits die kleine Maschine. Ich entere erst einmal den Führerstand. Geräumig wie bei einer Großen. Nur et-



Fotos: W. Pilkenrodt

Schweißtreibend: Ohne Kipprost entschlacken

was warm ist es bereits. Des Rätsels Lösung: Der Dampfverteiler liegt auf dem Kessel im Führerstand. Das kann ja im Winter ganz nützlich sein, im Sommer eher nicht. Wie es die Vorschrift verlangt, kontrolliere ich zuerst die Feuerkiste. Die Stehbolzen und Schmelzpfropfen sind dicht. Das Feuer und der Wasserstand sind in Ordnung.

Mit Ölspritze, Stangenschlüssel und Ölkannen bewaffnet, schmiere ich den „Laubfrosch“ ab. Das geht recht zügig. Klar, denn die 6001 hat ja zwei Achsen weniger als eine Neubaulok. Nach einer guten halben Stunde bin ich fertig. Bis jetzt bin ich mit 996001 gut zu Rande gekommen. Kein Wunder, noch stehen wir ja.

Jetzt wird es ernst: Eigentlich dürfte der 1,37 Meter lange und 1,14 Meter breite Rost kein Problem sein, doch die alte Heizer-Regel sagt: „Je kleiner der Rost, desto sorgfältiger schippen.“ Schon vier oder fünf Schippen Kohle auf die falsche Stelle, und das Manometer dreht sich rückwärts. Doch das macht mir angesichts der guten Steinkohle im Tender keine Sorgen, viel weniger gefallen mir da die beiden Strahlpumpen. Irgendwie scheint mein Meister Gedanken lesen zu können. „Keine Angst, da gibt es 'nen Trick: Wenn wir nachher aus dem Bahnhof raus sind, stellst du die Strahlpumpe an und regulierst so weit zurück, daß sie gerade noch Wasser in den Kessel speist. So läßt du sie dann laufen bis Ramberg. Das haben wir früher immer so gemacht“, ruft er mir zu, während wir Kohle laden.

Langsam fahren wir an den Zug und koppeln an. Nach der Bremsprobe ziehen wir vor an den Bahnsteig und ergänzen den Wasservorrat. In der Zwischenzeit baue ich mein Feuer auf – vor der Rohrwand und in der Mitte flach, an den Seiten und hinten hoch. Dicke schwarze Rauchwolken quellen aus dem flachen Schornstein, die sich mit den Abdampfwölkchen von Luftpumpe und Lichtmaschine vermischen. Langsam klettert der Zeiger des Kesselmamometers

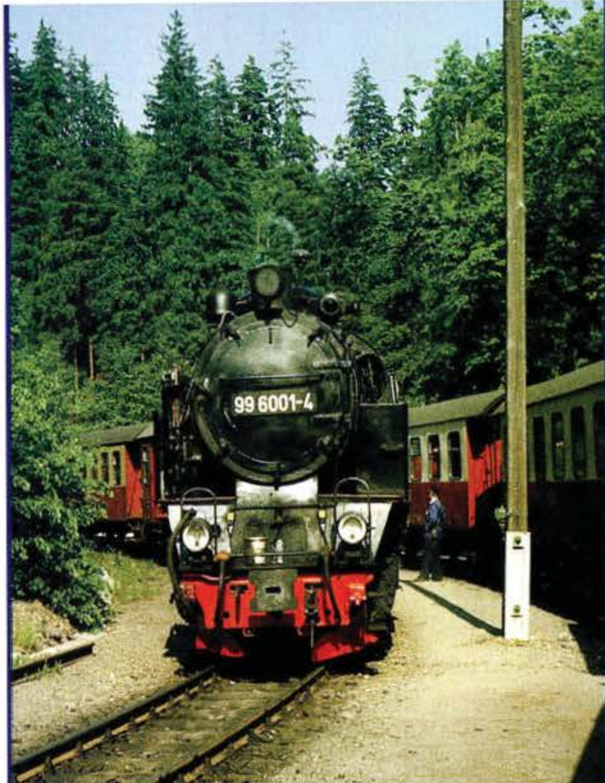


Foto: W. Pilkenrodt

Mit einem Zug nach Harzgerode rollte die kleine Maschine im Sommer 1988 durch Mägdesprung.

Bulliger Einzelgänger aus dem Hause Krupp

Anfang der 30er Jahre machte sich die Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahn-Gesellschaft (NWE) Gedanken darüber, wie sie ihren Fahrzeugpark grundlegend erneuern könnte. Neben neuen Triebwagen suchte man nach neuen Dampfloks, die die zur Jahrhundertwende gebauten Mallet-Maschinen im schweren Reisezug- und Güterzugdienst ersetzen sollten. Ähnlich wie der NWE ging es auch den beiden anderen Schmalspurbahnen im Harz, der Gernrode-Harzgeroder Eisenbahn (GHE) und der Südharz-Eisenbahn (SHE). Um Kosten zu sparen, beauftragten die drei Bahnen 1937 die Firma Krupp in Essen mit der Entwicklung je einer 1'C1'-, 1'D1'- und 1'E1'-Maschine, die alle weitestgehend vereinheitlicht sein und mit Heißdampf arbeiten sollten. Bereits in der zweiten Jahreshälfte 1938 präsentierte die Essener Lokschmiede ihre ersten Entwürfe. Die drei Baureihen, mit denen NWE, GHE und SHE ihren gesamten Verkehr hätten abwickeln können, unterschieden sich nur durch unterschiedliche Rahmen, Kessel und Wasserkästen. Außerdem waren für die 1'E1'-Lok größere Zylinder vorgesehen. Noch 1938 bestellte die NWE eine 1'C1'-Lok aus dem neuen Typenprogramm.

Krupp lieferte prompt: 1939 dampfte die kleine, bullige Tenderlok über die Gleise der NWE. Der bereits in vielen Teilen geschweißte Kessel wurde mit zwei saugenden Strahlpumpen ausgerüstet. Eine Besonderheit stellte die Bremsausrüstung dar. Während für die Lok eine Einkammer-Druckluftbremse vorhanden war, wurde der Zug mit einer Saugluftbremse der Bauart Hardy gebremst. Weiterhin erhielt die Lok eine elektrische Beleuchtung, ein Druckluftläutewerk und Kolbenschieber. Schon bei den ersten Fahrten bewies die 45,3 Tonnen schwere und nur 8910 Millimeter lange Maschine ihre Leistungsfähigkeit. Aufgrund der sehr guten Schwerpunkt-Lage und kaum überhängender Massen lief sie für eine Schmalspurlok ausgesprochen ruhig. Mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h wurde die als Nr. 21 bezeichnete Maschine zur schnellsten Dampflok auf Meterspur. Die Lokomitive erfüllte die in sie gesetzten Erwartungen. Allerdings verhinderte der Zweite Weltkrieg den Bau weiterer Exemplare für die Schmalspurbahnen im Harz.

Die Deutsche Reichsbahn reihte den kleinen Kraftprotz nach der Übernahme der ehemaligen NWE 1950 als 996001 in ihren Fahrzeugpark ein. Ihrer angestammten Heimat blieb die Lok treu. Erst, als auf der Harzquerbahn die Neubauloks der Baureihe 99^{23-24} zum Einsatz kamen, siedelte die 996001 in das Selketal um. Dort ist die Lok noch heute im Wechsel mit einer Mallet-Maschine im Einsatz.

Im grünen Farbkleid präsentierte sich 996001, alias NWE 21, im Frühjahr 1991 in Wernigerode.



Foto: M. Beelte



Foto: W. Herdam

Im April 1990 löschte Ballerina am Wasserkran im Bahnhof Alexisbad ihren Durst, bevor sie weiter tanzte.

dem roten Strich bei 1,4 MPa entgegen. Ist auch gut so, denn in zehn Minuten geht es los. Pünktlich um 8.15 Uhr erteilt uns der Fahrdienstleiter den Abfahrauftrag. Pfeifend und bimmelnd setzt sich die 99 6001 mit ihren drei Wagen in Bewegung. Hinter dem Bahnübergang zuckeln wir mit gemütlichen 20 km/h den Ramberg hinauf. Jetzt wende ich erst einmal den Strahlpumpen-Trick an. Es klappt! Der Wasserstand im Kessel bleibt konstant. Beim Füttern ist die 6001 anspruchslos. Fünf bis sechs Schippen über das Feuer verteilt, und der Zeiger bleibt wie angenagelt vor dem roten Strich stehen.

Allerdings weiß ich jetzt, warum die kleine Lok „Ballerina" heißt. „Die tanzt ja ganz schön hin und her auf den Gleisen", rufe ich meinen Lokführer zu. „Och, das ist noch gar nichts. Wenn es richtig glatt wird, muß man höllisch aufpassen, daß sie nicht schleudert", höre ich. Unterdessen haben wir den Haltepunkt Sternhaus-Ramberg erreicht. Von hier geht es bergab bis Mägdesprung – Heizer-Erholungsstrecke. Das Feuer liegt gut. Also kann ich, wie mein Lokführer, das erste Frühstücksbrot essen. „Mit den Mallets war die Talfahrt kein Zuckerschlecken. Da mußte man fleißig Dampf machen, denn die Saugluft-Bremse verbraucht viel Dampf", lausche ich den Erinnerungen meines Meisters. „Und wieso war die 6001 der Luxus-Dampfer?", frage ich. „Na, die war die einzige in Gernrode, wo man sich setzen konnte, der Heizer nicht in seiner eigenen Kohle hockte und wo man bei Talfahrten nicht Angst um den Dampf zu haben brauchte. Auf dieser Lok fuhren meist nur die alten Herren und der Einsatzstellenleiter, daher war sie Luxus", erfahre ich.

Ohne Probleme erreichen wir nach genau 89 Minuten Harzgerode. Die kleine Lok hat mich überzeugt: Sie läßt sich bequem schippen und macht gut Dampf. Es macht Spaß, mit ihr durch das Selketal zu fahren. Gegen Mittag bringt sich nur der Dampfverteiler in Erinnerung. Trotz geöffneter Fenster und Türen – die Hitze nimmt nicht ab. Doch während des Fahrens geht es einigermaßen.

Erst zum Ende der Tanzstunde fordert Ballerina noch einmal richtig Heizerschweiß und zeigt Starallüren – beim Entschlacken. Im Gegensatz zu ihren großen Schwestern hat sie keinen Kipprost. Also ziehe ich die Schlacke mit Kratze und Einzahn in der Mitte des Rostes zusammen und angele sie mit der eiseren Schlackeschaufel heraus. Ein schweißtreibendes Geduldsspiel. Nach rund einer Stunde bin ich fertig: Die Lok ist entschlackt, abgeölt und die Lösche ist raus. Nun ist Feierabend, und so schlimm, wie befürchtet, war die Schicht lange nicht – im Gegenteil. *Dirk Endisch*



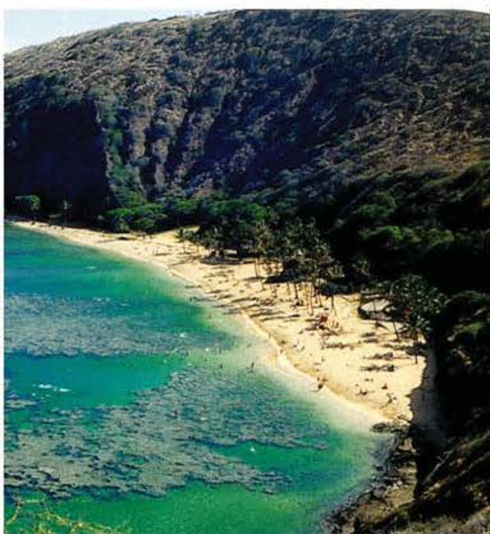
Unter Palmen

Das Tropenparadies bietet mehr als nur Toast Hawaii. Aber traumhafte Strände und exotische Schönheiten lassen den Bahn-Fan kalt.



Für jeden etwas: Folklore in Honolulu, „Myrtle" im Bahnhof Kaanapali.





Hanauma-Bay auf Oahu: Die Strände sind ein Markenzeichen des Tropenparadieses.

Leise singt der Wind in den Palmen. Am traumhaften Strand räkeln sich bildhübsche Mädchen im heißen Sand. Durchtrainierte Surfer reiten die Wellen an der Nordwestküste der Insel Maui ab. Von fern dringt der klagende Ton einer Dampfpfeife herüber. Einige wenige Sonnenhungrige heben den Kopf. Na gut, Bier gibt's entgegen Paulchen Kuhn doch in diesem Tropenparadies. Aber eine Eisenbahn, hier auf Hawaii?

Tatsächlich: Mit drei knallroten Wagen und kunterbunter Dampflok schlängelt sich ein Zug landeinwärts durchs Zuckerrohr. Es mögen 500 Meter vom Strand sein. Gerade läßt der Lokführer die Pfeife wieder ertönen: Zweimal lang, einmal kurz und nochmals lang eilt die Warnung voraus zum nächsten Bahnübergang. In gelben Shorts und natürlich im bunten Hawaiihemd lauert dort doch wahrhaftig ein Tourist, um den Zug auf die Platte zu bannen. „Anaka“ heißt die farbenfrohe Schlepptenderlok mit der Achsfolge 1'B. „LK&PRR“ prangt in großen Lettern an der Tenderseitenwand.

Hinter den Großbuchstaben verbirgt sich die Lahaina-Kaanapali&Pacific Railroad. Die „Zuckerrohrbahn mit dem singenden Schaffner“, so der Werbe-Slogan, wird seit 1970 als Touristenbahn auf Dreifuß-Spur (914 mm) betrieben. Die sechs Meilen lange Strecke ist in gewisser Hinsicht eine Wiederbelebung der Kahului Railway, die bis 1966 entlang der Nordküste Mauis auf 914-Millimeter-Spur verkehrte. Die Schienen, 1920 in Deutschland produziert, fanden für die LK&P Wiederverwendung.

Die eingleisige Strecke, zum Teil auf dem Gleisbett einer stillgelegten Zuckerrohrbahn gebaut, verbindet Lahaina und Puukolii. Lahaina, mitten im Nirgendwo gelegen, war einst ein berüchtigter Amü-





Als Dorf-Dampfstraßenbahn verläßt die Lahaina-Kaanapali & Pacific den Ausgangsbahnhof Lahaina in Richtung der Zuckerrohrfelder.

Auf Maui allgegenwärtig ist der mächtige Vulkan Haleakala. Seine höchste Kraterrandspitze mißt immerhin stattliche 3055 Meter.



sierplatz für die Mannschaften vorbeikommender Walfangschiffe. In diesem Teil Mauis dominierten früher Ananasplantagen und Zuckerrohrfelder. Heute boomt in dieser Region der Tourismus.

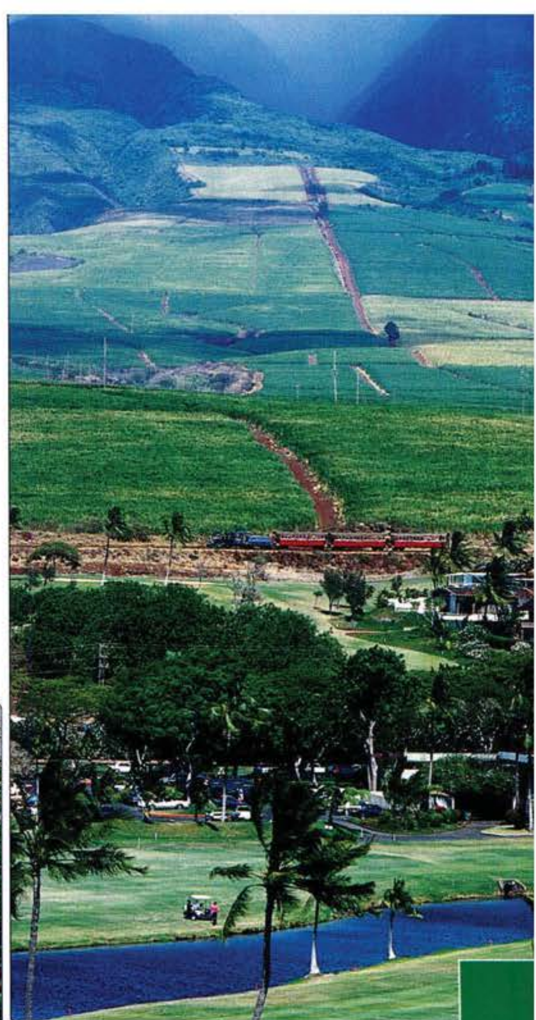
Die LK&P ist längst eine feste Größe in diesem Geschäft. Außer zu Weihnachten und am Erntedankfest stehen täglich 24 Hin- und Rückfahrten auf dem Fahrplan. Die Züge sind häufig über Monate ausgebucht. Die Idee einiger einheimischer Unternehmer und Hoteliers, geboren Anfang der 60er Jahre, hat sich längst bezahlt gemacht. Fehlt eigentlich nur noch ein Helikopterrundflug mit „TC" samt Abstecher zu Ricks Café: Das Tropenparadies ist in Deutschland schließlich hauptsächlich durch die TV-Serie um Thomas Magnum, Higgiebaby und Co. bekannt.

Ausgangspunkt der LK&P ist der Bahnhof Lahaina. Dort dient eine elektrische Drehscheibe zum Wenden der Loks. In einem weiten Bogen führt die Strecke aus der Station, um Lahaina als Dorf-Dampfstraßenbahn in nördlicher Richtung unter Palmen hinter sich zu lassen. Von der Hauptstraße abbiegend, gewinnt der Zug ein wenig an Höhe, maximale Streckensteigung 2,5 Prozent, und taucht in die Zuckerrohrpflanzungen ein. Mitten im tiefsten Zuckerrohr stößt man unversehens auf modernste Technik: Die einzige Ausweichstelle ist mit Rückfallweichen ausgestattet.

Am Ende der Zuckerrohrfelder wartet der spektakulärste Streckenteil: Die Lokomotive stampft mit ihren drei Perso-

Honolulu mit dem Diamond Head ist auch die Heimat des TV-Privatdetektivs Thomas Magnum alias Tom Sellek.





Von Kaanapali bietet sich dieser Blick über den Golfplatz, die Bahn und die Zuckerrohrfelder auf die fernen Vulkanausläufer.

Wildwest made in Hawaii: Mit Gepolter über die typische US-Holzbrücke



Den Nachbau des 900 Jahre alten japanischen Byodo-In-Tempels an der Ostküste Oahus kennen Magnum-Fans.

nenwagen über eine im Bogen angelegte Holzbrücke. Von dieser 400 Fuß langen, typisch amerikanischen „Trestle" bietet sich ein phantastischer Blick auf den Pazifik und die Nachbarinseln Molokai und Lanai.

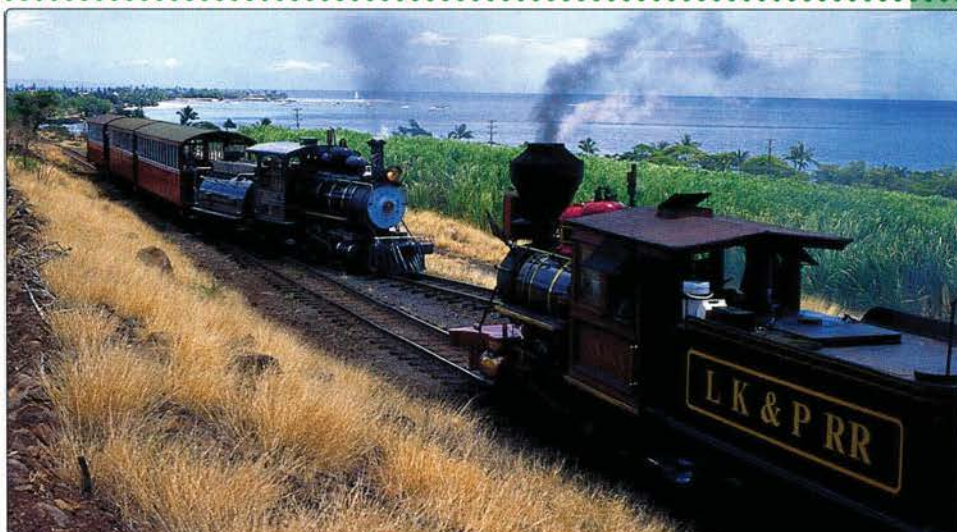
Nun heißt es: Köpfe einziehen, tieffliegende Golfbälle im Anmarsch! Entlang einer Plantagenstraße geht die Fahrt mitten über den Golfplatz von Kaanapali. Vom verträumten Bahnhof dieses Dorfes bis zur Endstation Puukolii ist's noch ein guter Kilometer. Eine modellbahngemäße Kehrschleife bringt den Zug ganz ohne Umsetzen Rauchkammer voraus auf den Rückweg. Inmitten der Kehrschleife befinden sich die Abstell- und Werkstattanlagen der LK&P.

Für den Personenverkehr auf der LK&P sind zwei ölgefeuerte Schlepptender-Dampfloks namens „Anaka" und „Myrtle" sowie sechs vierachsige Drehgestell-Personenwagen im Einsatz.

Die Lokomotiven hatten bereits Karriere gemacht, ehe sie nach Maui kamen. Beide wurden im Februar 1943 bei Porter als B-gekuppelte Satteltank-Tenderloks gebaut. Zuletzt versahen sie ihren Dienst auf dem amerikanischen Festland, bei der Carbon Limestone Company in Ohio. Für ihre neue Aufgabe auf Maui mußten die beiden Maschinen umfangreiche Umbauten über sich ergehen lassen. Die Satteltanks wurden entfernt. Dafür erhielten beide Loks vierachsige Tender. Auch die Achsfolge änderte sich. Aus den B-Kupplern entstanden zunächst Schlepptender-Lokomotiven mit der Achsfolge 1'B1', ehe die hintere Schleppachse wieder demontiert wurde. Auch neue Führerhäuser bekam das Duo, die Anaka eins aus Holz, die Myrtle eins aus Metall.

Zum Anfangsbestand der LK&P gehören die 1969 gebauten Wagen mit den Nummern 101 bis 103. 1983 gesellten sich ein vierter, 1991 ein fünfter und sechster Waggon dazu. Alle sechs Personenwagen im Kalakaua-Stil sind Wagen-Nachbauten der Hawaii Railway von 1880. Die auf Stahlrahmen aufgesetzten Wagenkästen bestehen allerdings aus Fiberglas.

Zum Fuhrpark der LK&P zählen noch die betriebsfähige dieselmechanische Rangierlok Nummer 45 „Oahu" und zwei derzeit nicht einsatzbereite Dampfloks. Die zweiachsige Diesellok stammt von der Oahu Railway&Land Company (OR&L). Auch die beiden nicht betriebsfähigen Dampfloks kommen von der hawaiiani-



An der einzigen Ausweichstelle der Strecke begegnen sich die beiden betriebsfähigen Dampfloks der LK&P.





Typisch amerikanische „Trestle": Auf der im Bogen angelegten Holzbrücke bietet der Zug ein malerisches Bild.



Diesellok „Oahu" rangiert vor stimmungsvollem Himmel im Depot von Puukolii, in der Mitte der Kehrschleife.

schen Hauptinsel Oahu. Die 1908 von Baldwin gebaute „Waikakalaua", eine Tenderlok mit der Achsfolge C1', war ursprünglich bei der Oahu Sugar Company beheimatet. Die „Iniki" ist ein echtes Eigengewächs der Inseln: 1910 von den Alco Cooke Works gebaut, versah diese Schlepptender-Lokomotive ausschließlich bei der Oahu Railway ihren Dienst.

„Iniki" ist noch nicht abgeschrieben. Die Lok mit der Achsfolge 2'C soll betriebsfähig aufgearbeitet werden, sofern die nötigen Finanzmittel aufzubringen sind. Es scheint nur eine Frage der Zeit, bis eine originale hawaiianische Maschine wieder über die LK&P-Gleise rumpelt. Da ist die Hawaiian Railway Society auf Oahu schon weiter: Sie erhält der Nachwelt seit 1970 authentische hawaiianische Eisenbahnherrlichkeit. Aloha!

Thomas Estler

Nur Reste einstiger Eisenbahnherrlichkeit

Heute ist Hawaii hinsichtlich des Eisenbahnnetzes unbestrittenes Schlußlicht unter den US-Bundesstaaten. Das war vor dem Eintritt in die Föderation 1959 anders. Dutzende von Bahnlinien wurden auf den meisten hawaiianischen Inseln betrieben. Auf der Mehrzahl der Strecken verkehrten von den Plantagenbesitzern initiierte Feldbahnen. Deren Haupttransportgüter waren Zuckerrohr und Ananas. Aber es gab auch etliche Bahngesellschaften mit öffentlichem Personen- und Güterverkehr. Die sieben wichtigsten Bahnen brachten es zusammen auf eine Streckenlänge von rund 400 Kilometern.

Die Oahu Railway & Land Company (OR&L) betrieb seit 1890 ein in der größten Ausdehnung 93 Meilen langes Streckennetz in Dreifuß-Spur (914 mm). Der letzte Zug fuhr über die Gesamtstrecke auf der Hauptinsel Oahu am 31. Dezember 1947. Seit 1970 führt die Hawaiian Railway Society auf Teilen der Strecke Museumsbahnbetrieb durch.

Die Koolau Railway war Eigentümer einer elf Meilen langen Strecke von Kahuku (Anschluß an die OR&L) nach Kahana an der Nordostküste Oahus. Eine Plantagenbahn übernahm die 914-Millimeter-Spur.

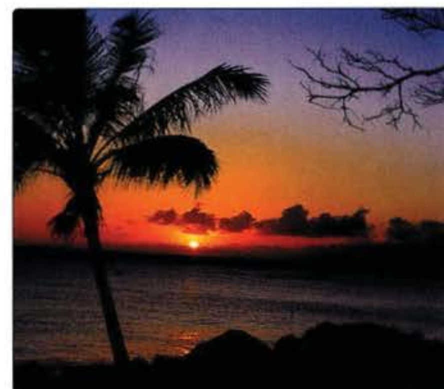
An der Ostküste der Insel Kauai existierte die Ahukini Terminal & Railway in einer maximalen Ausdehnung von zwölf Meilen. Auch diese Schmalspurstrecke (762 mm) ging in einer Plantagenbahn auf.

Die Kauai Railway bediente auf 19 Meilen in Schmalspur (762 mm) Kauais Südküste.

Die Hawaii Railway stellte ihre 18-Meilen-Strecke (in 914 mm) auf Hawaii 1945 ein.

Die einzige Normalspurstrecke der Inseln betrieb die Hawaii Consolidated Railway an der Ostküste Hawaiis. Die 77 Meilen lange Bahnlinie wurde am 1. April 1946 von einer Flutwelle weggespült und nicht wiederaufgebaut.

Entlang der Nordküste von Maui verläuft die 16 Meilen lange Schmalspurstrecke (914 mm) der Kahului Railway, eingestellt 1966, andernorts wiederbelebt 1970. *es/hc*



Fotos: Thomas Estler

Ansichtskartenromantik pur vermittelt der Sonnenuntergang an Mauis Westküste.

Wechselvolle Geschichte

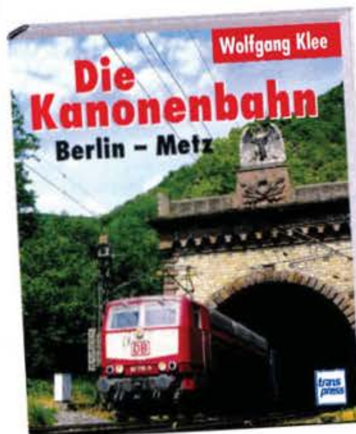
Michael Weisser, Mario Möller: Von der Waltershäuser Pferdebahn zur Waldsaumbahn. Verlag Harald Rockstuhl, Bad Langensalza 1998. ISBN 3-929000-89-X, 240 Seiten mit 158 Fotos. Preis DM 48,00

■ Im Jahr 1848 nahm die Waltershäuser Pferdebahn ihren Betrieb auf. Nach nicht einmal 20 Jahren wurde die Pferdebahn in eine Dampfbahn umgebaut und bis zum Kurort Friedrichroda verlängert. Weitere 20 Jahre später entstand das Streckenstück von Friedrichsroda nach Georgenthal. Bau, Geschichte und Entwicklung der einzelnen Teilstrecken beschreiben die beiden Autoren sehr ausführlich. Dabei stützen sie sich in erster Linie auf Originalquellen aus dem Staatsarchiv Gotha. Zahlreiche historische Fotos und Fahrpläne ergänzen den Text. Erstaunlich ist die Fülle der veröffentlichten Zeichnungen, die auch dem Modellbahner manche Idee liefern werden. *de*

■ **Fazit: Außergewöhnliche Fleißarbeit**

Mammut-Projekt

Wolfgang Klee: Die Kanonenbahn Berlin – Metz. transpress-Verlag, Stuttgart 1998. ISBN 3-613-71082-X, 144 Seiten mit 48 Farb- und 115 S/W-Fotos. Preis DM 39,80



■ Nach den Erfahrungen aus dem Deutsch-Französischen Krieg 1870/71 bestanden deutsche Militärs auf dem Bau einer strategischen Eisenbahn zwischen der französischen Grenze und Berlin. Diese als „Kanonenbahn" bekannte Strecke sollte den schnellen Transport von Soldaten und Munition sicherstellen. Nach zahlreichen Veröffentlichungen zu einzelnen Abschnitten der Kanonenbahn gibt Wolfgang Klee erstmals einen Gesamtüberblick über die Geschichte dieser Strecke. Das Werk enthält zahlreiche neue und historische Aufnahmen. Ein Kapitel über die Bahnbetriebswerke der Kanonenbahn fehlt leider. *de*

■ **Fazit: Solide Arbeit**

Geburtstagskind

Horst Regling: Die Wriezener Bahn, Von Berlin ins Oderbruch. Reihe Verkehrsgeschichte, transpress-Verlag, Stuttgart 1998. ISBN 3-613-71074-9, 128 Seiten mit 116 S/W- und 15 Farbfotos. Preis DM 29,80

■ Pünktlich zum 100jährigen Jubiläum der Strecke Berlin – Wriezen erscheint eine umfassende Darstellung aus der Feder von Horst Regling. Ausführlich beschreibt der Autor Vorgeschichte, Bau und Betrieb dieser Bahnlinie, die das östliche Umland Berlins erschließt. Weitere Kapitel beschäftigen sich mit der Streckenführung, der Sicherungstechnik und der Geschichte des ehemaligen Bw Wriezen. Zahlreiche Gleispläne, Tabellen zu Loks und Verkehrsleistungen sowie Fotos von Bahnanlagen und Fahrzeugen runden den informativen Text ab. *de*

■ **Fazit: Gelungene Streckengeschichte**

Privatbahn-Chronik

Josef Högemann: Die Teutoburger Wald-Eisenbahn. Verlag Kenning, Nordhorn 1997. ISBN 3-927587-69-9, 144 Seiten mit 37 Zeichnungen, 54 Farb- und 199 S/W-Fotos. Preis DM 54,00



■ Mit einem Streckennetz von rund 100 Kilometern gehört die Teutoburger Wald-Eisenbahn (TWE) zu den großen Privatbahnen in Deutschland. Die 1899 gegründete TWE nahm gut ein Jahr später auf dem Streckenabschnitt Gütersloh – Laer den Betrieb auf. Mit der Eröffnung der Bahnlinie Gütersloh – Hövelhof hatte die TWE ihre größte Ausdehnung erreicht. Die Privatbahn, die heute zur Deutschen Eisenbahn-Gesellschaft (DEG) gehört, erbrachte immense Transportleistungen und lebt heute ausschließlich vom Güterverkehr. Der Autor beschreibt ausführlich Geschichte und Entwicklung der ungewöhnlichen Bahn. Breiten Raum nimmt die detaillierte Darstellung des großen Fahrzeugparkes ein. Ausführliche Tabellen zur Herkunft und zum Verbleib der einzelnen Loks, Wagen und Triebwagen lassen kaum eine Frage offen. Der Text wird dabei mit zahlreichen Fotos und Skizzen illustriert. *de*

■ **Fazit: Fundgrube für Privatbahn-Fans**

Außerdem erschienen

Alle Jahre wieder

BDEF-Jahrbuch 1998. Verlag Uhle & Kleimann, Lübbecke 1998. ISBN 3-922959-13-1, 204 Seiten mit 24 Farb- und 54 S/W-Fotos. Preis DM 15,00

Pünktlich zur alljährlichen Hauptversammlung legt der BDEF sein Jahrbuch 1998 vor. Schwerpunkt des aktuellen Werkes ist die Eisenbahn in und um Rosenheim.

Lok-Statistik

Rainer Koch: **Verzeichnis der Lokomotiven und Triebwagen der Reichsbahndirektion Erfurt 1935 bis 1945.** Verlag Harald Rockstuhl, Bad Langensalza 1998. ISBN 3-932554-17-5, 84 Seiten. Preis DM 19,80

Für Statistik-Fans ist diese Broschüre eine wahre Fundgrube. Bezogen auf den 1. Januar listet der Autor den gesamten Lok-Park der ehemaligen Rbd Erfurt samt Heimat-Bw von 1935 bis 1945 auf. Lediglich die Jahre 1939, 1941 und 1943 fehlen in der Aufstellung.

Grubenlokomotiven

Oberurseler Locomotiven. Bufe-Verlag, Egglham 1998. 3-922138-67-5, 44 Seiten mit 35 Fotos. Preis DM 14,00

Das vorliegende Heft ist das Reprint einer Werbebroschüre der Motorenfabrik Oberursel AG um 1910. Vorgestellt werden hier Benzin- und Benzolloks, die in Bergwerken oder beim Tunnelbau zum Einsatz kamen.

Jubiläumsbroschüre

Ingrid und Werner Schütte: **100 Jahre Mindener Kreisbahnen.** Verlag Uhle & Kleimann, Lübbecke 1998. ISBN 3-928959-22-0, 80 Seiten mit 19 Farb- und 22 S/W-Fotos. Preis DM 28,00

Rechtzeitig zur 100-Jahr-Feier der Mindener Kreisbahnen (MKB) veröffentlicht das Autorenpaar einen kurzen, aber informativen Abriß über die MKB.


Ungewöhnlicher Anblick: Die Super-Garratt ist ein exotischer Farbtupfer in der idyllischen Schinznacher Landschaft.


Bulliger Feldbahn-Kraftprotz mit 700 PS: Bis auf die beiden Tenderaufbauten sind alle Blechteile und Leitungen neu.

Zweifuß-Gigant

Sie mißt fast 15 Meter, ist über 62 Tonnen schwer: Erfolgreich mimt die „Drakensberg" das Monster auf Feldbahngleisen.



„Drakensberg" heißt nun die Lok.

Einige verrückte Eidgenossen hatten vor zwölf Jahren einen Traum: Eine Super-Garratt der Zweifuß-Spur (610 Millimeter) aus Südafrika auf großer Fahrt in einer Schweizer Baumschule. Lächerlich? Von wegen: Nach über zehnjähriger Totalrevision dampft der Koloß aus der Reihe NGG 13 seit dem 16. Mai 1998 über die Schienen der Schinznacher Baumschulbahn.

„Mit verblüffender Leichtigkeit glitt sie über die schmalen und nicht immer optimal verlegten Gleise und übertraf punkto Laufeigenschaften alle Erwartungen", staunte selbst Samuel Bühlmann. Der SBB-Lokführer, seines Zeichens auch Präsident des Vereins Schinznacher Baumschulbahn (SchBB), war schon von den ersten Probefahrten begeistert. Im vorigen August hatte die Super-Garratt die ersten Fahrversuche absolviert.

Seinem neuen Namen, „Drakensberg", machte der Hanomag-Kraftprotz der Bauart Beyer-Garratt jetzt beim Jubiläumsfest 20 Jahre Dampfbetrieb in Schinznach-Dorf alle Ehre: Kommt der Schmalspur-Gigant um eine Kurve, beschleicht einen unweigerlich das Gefühl, einem urweltlichen Drachen gegenüberzustehen. Das kann Samuel Bühlmann durchaus verstehen. Schließlich gehöre die Lok, so der SchBB-Chef, zur größten Bauart, „die weltweit für die 600-Millimeter-Spur gebaut wurde". Genaugenommen sind's 610 Millimeter, aber der eine Zentimeter Unterschied macht den Gleisen im Baumschulcenter Zulauf offenbar keine Schwierigkeiten.

So groß der Zweifuß-Gigant mit seinen 14757 Millimetern Länge über Puffer auch ist, im Führerhaus herrscht drangvolle Enge: Lange Lederhosen waren für die südafrikanischen Personale Pflicht, weil wirksamer Schutz gegen von der Feuerbüchse verursachte Brandblasen an den Beinen. Eine unkonventionelle Teillösung des Problems verbanden die Techniker der South-African Railways (SAR) seinerzeit mit einer besseren Streckensicht: Die Sitze für Lokführer und Heizer sind bis in den Einstieg auszuschwenken.

Verkehrt war das nicht, denn die Sicht aus dem Führerhausinneren der Gelenklok mit Heusingersteuerung ist alles andere als optimal. Der Blick am Lokkessel vorbei


NG
60
SchBB

mag ja noch angehen, doch die hohen und vor allem breiten Tenderaufbauten vorn und hinten sind auch für das schärfste Auge ein Hemmnis.

Die Kombination aus Kurvengängigkeit, Zugkraft, geringe Achslast von 7,2 Tonnen und Reichweite hat eben ihre konstruktive Kehrseite. Das Prinzip, Lokkessel und Führerhaus auf starrem Rahmen zwischen den Antriebsdrehgestellen mit den Tenderaufbauten unterzubringen, machte die Garratts ja gerade für die extremen Gleislagen der SAR-Schmalspurbahnen erst interessant.

Seitenverschiebbare Achsen und die damit vergleichsweise hohe Maximalgeschwindigkeit, nach Herstellerangabe 40 km/h, brachten der Baureihe NGG 13 den Spitznamen „Schnellzug-Garratt" ein. Tatsächlich erreicht Nummer 60 spielend 50 Prozent mehr: Mit einer Spitzengeschwindigkeit von 60 km/h geht der Feldbahn-Expreß ab.

Auch der kleinste befahrbare Kurvenradius ist für dieses Feldbahn-Monster eine rekordverdächtige Leistung. Die Herstellerangabe von 50 Metern unterbietet die Schmalspurdampflok der Superlativen locker: „Durch ihre vorteilhafte gelenkige Bauweise entfaltet sie ihre Leistung von über 700 PS klaglos auf extremsten Gleisführungen bis hinab zu 30 Metern Kurvenradius", berichtet Samuel Bühl-


Foto: Bühlmann

Mit Gabelstapler-Hilfe landet der hintere Wasser- und Kohlenaufsatz auf dem angestammten Drehgestell.



Kein Problem war es für die starke Maschine, den gesamten Fuhrpark der Baumschulbahn zu bewegen.



Fotos: Federmann

mann stolz von den Ergebnissen beim Test auf der Baumschulbahn. Übrigens eine echte Premiere nicht nur im Kanton Aargau, war dies doch der erste Einsatz einer Dampflokomotive der Bauart Beyer-Garratt auf Schweizer Gleisen.

Der südafrikanische Springbock ziert zwar das neue Namensschild des Schinznacher Exoten, doch bockig ist die Maschine nicht. Jedenfalls nicht mehr, denn das war anno 1986 anders.

„Da die Lok bis kurz vor dem Kauf im Einsatz war, rechneten wir damit, sie nach einer Herrichtung ohne besonderen Aufwand in Betrieb nehmen zu können“, erinnert sich Bühlmann. Doch das war trotz vergleichsweise frischer Kessel-Hauptuntersuchung ein Trugschluß. „Der Gesamtzustand lag um einiges unter den Erwartungen“, räumt der SchBB-Präsident freimütig ein.

Zurückschicken kam allerdings nicht in Frage. Dazu war der Weg nun doch etwas zu weit, von der Übernahme der Kosten ganz zu schweigen. Die Anreise war schon abenteuerlich genug gewesen. Auf drei Containerflats verpackt, hatte der zerlegte Koloß am Heiligabend 1985 von Durban aus die Seereise zurück nach Europa angetreten. In Rotterdam angekommen, ging's per Rheinschiff bis Basel. Dort hatten Tieflader die Fracht übernommen und am 14. Februar 1986 in Schinznach-Dorf abgeliefert. Nach dem Einsatz zweier Großkräne war die Erfüllung aller Baumschulbahner-Träume greifbar nahe.

Jetzt aufgeben? Da gab's nur eine Entscheidung, die Maschine einer umfassenden Revision in eigener Werkstatt zu unterziehen. Das war einfacher beschlossen als ausgeführt. Bedenkliche Mienen beim Anblick der SchBB-Werkstätte: Reicht's, reicht's nicht? Ganze 20 Zentimeter Luft blieben schließlich, als die Beyer-Garratt ihren Platz im Trockenen gefunden hatte.

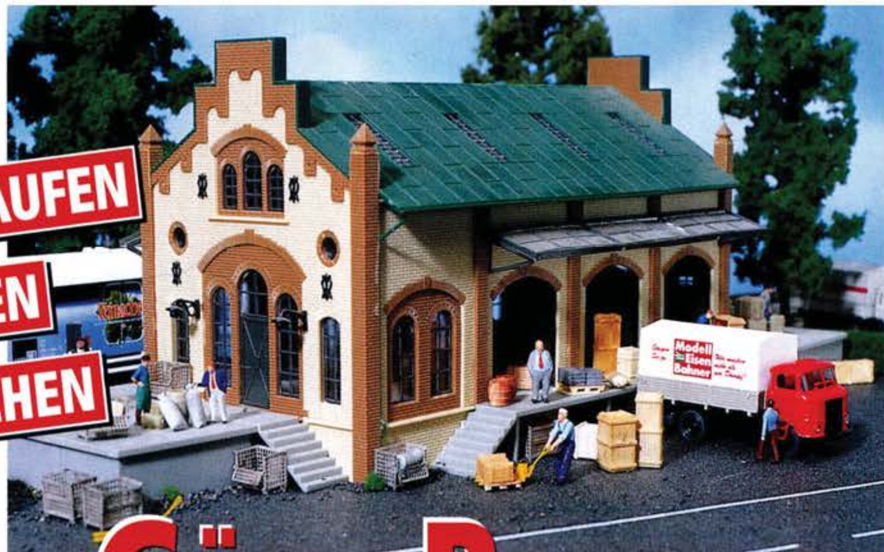
Was nun kam, war bei den bescheidenen technischen Mitteln der Schweizer vor allem harte Knochenarbeit. Die Schinznacher Baumschulbahner zerlegten die Lok komplett, arbeiteten alle noch verwendbaren Teile gründlich auf. Sämtliche Schrauben mit Zollgewinde ersetzten sie durch 400 neue mit metrischem Gewinde. Das machte natürlich auch ein Nachschneiden der Gewindebohrungen erforderlich. Ein nagelneues Führerhaus und eine neue Kesselverschalung entstanden im Eigenbau. 250 Meter neue Kupferrohre, 300 Kilo Messing und 450 Kilo Farbe wurden im Laufe der Zeit verarbeitet.

Die Spötter sind 1998 verstummt. Aber die Arbeit hört nicht auf. Dem Schmalspurgiganten fehlt ein rechter Rundkurs. Eine 70 Meter lange, 17 Meter hohe Brücke hat das Entwurfsstadium erreicht. Und die nächste Lok vom Südzipfel Afrikas ist auch schon da. Na dann, frohes Schaffen!

Peter Federmann/ Karlheinz Haucke

Die Hanomag-Garratt

Die Garratt-Lok der Schinznacher Baumschulbahn (SchBB) stammt ursprünglich aus Deutschland, gebaut 1927 von Hanomag Hannover. Sie gehörte zu einem Lot von insgesamt zwölf Maschinen mit der Achsfolge 1'C1 1C1', bestellt von den South-African Railways (SAR). Diese Dampflokomotiven der Bauart Beyer-Garratt waren für den Einsatz auf den Zweifuß-Schmalspur-Nebenbahnen der SAR bestimmt. Sie wurden unter der Bezeichnung NGG 13 (Narrow Gauge Garratt) mit den Betriebsnummern 58 bis 69 in den SAR-Bestand übernommen. Die Schinznacher Lok hatte Betriebsnummer 60. Die 14757 Millimeter lange Gelenklok mit einem Dienstgewicht von 62,5 Tonnen und einer Achslast von 7,2 Tonnen war bis 1985, zuletzt auf der Mid-Ilovo Railway, im Einsatz. Dank des Konstruktionsprinzips – Führerstand und Kessel auf starrem Rahmen zwischen den Antriebsdrehgestellen mit Wasser- und Kohlenkasten – ist die 700-PS-Lok extrem kurvengängig.



VERKAUFEN SUCHEN TAUSCHEN

GÜTERBAHNHOF

VERKAUF

Modellbahn + Zubehör

Paya-Loks u. Wagen, Spur 0. Liste gegen DM 3.- in Briefmarken. Michael Bergelt, Baugenossenschaftsstr. 2, 95145 Oberkotzau, Tel. (09286) 8159

LGB-Sammlungsauflösung: Viele Loks, Wagen von RhB, DR und ÖBB sowie seltene Sonderzugpack., Zubehör, Schienen u. vieles andere abzugeben. Z.B. RHB GE4/4 Arosa mit 3467, 3367, Reinigungslok 2067 DM 500.-; 2015D DM 420.-; 2018D stahlblau DM 650.-; 2217D Tender DM 290.-. Tel. (02774) 6774.

Verkaufe Faller car-system Auto, Mercedes-Benz 230 TE. Pierre Götz, Iltisweg 35, 74321 Bietigheim-Bissingen, Tel. (07142) 220116

Biete Berliner-S- oder U-Bahnzug, Spur H0, 1/2 Zug-WS oder GS, div. Typen, FP DM 500.-. Heinz Kiel, Sansibarstr. 9, 13351 Berlin, Tel. (030) 4525966

Verk. Modellautos, M. 1:87, sowie BTTB Weichen u. Loks. Listen gegen frankierten Rückumschl. bei Rolf Haberkorn, Feldmachstr. 3, 32130 Enger

LGB-Teile 2014, 2015-D, 2016, 2020, 2030, 2130, 2044, 2045, 2046, 2064, 2067, 2070-D, 2072-D, 22 430, 22 802, 2090, 2095, 5006-7-9, 3000, 3007, 3041, 4042, 4070, 4040 DEA + Leuna, 4049, 4128, 4127, 4031L, 4141, 4268-S, 80 090 Pendelautomatik, Depeschen + Kataloge von 1968 - 97 sowie weitere LGB-Literatur. Paul Lesnik, Mittorpstr. 7, 45883 Gelsenkirchen, Tel. (0209) 43263

Lok-Wasserkräne, Metall, Baugrößen: N, TT, H0, 0, I Farben schwarz-grün, schwenkbar. Liste geg. DM 2.- in Briefmarken. Heinz Reitenmeyer, Otto Falkenbergstr. 5, 56070 Koblenz, Tel. (0261) 85750

Verk. MEB-Hefte: 1/66, 4/84, Märklin-Katalog 95/96; Tt-Kühlwagen; Radio: Meiningen 2003 LxHxT 61x15x16 cm u.v.m. Infos: Markus Schulze, Tel. (0351) 8386730

Schöne Schmalspurbahn (H0m), ca. 1 x 4 m, 2 Stromkreise, Anfahr- u. Bremsverzögerung, Unterflurantrieb, komplett durchgestaltet, zerlegbar, Preis: VB. Tel. (06150) 83910 Fax: -81739

Unsere Filiale im Internet ist durchgehend für Sie geöffnet. Besuchen Sie uns doch unter http://www.puerner.de. G

Straßenbahn-Depot G. Rothfuchs: Spezielle Auswahl zu mod. Preisen, Katalog DM 4.- in Briefmarken anfordern: Straßenbahn-Depot Günther Rothfuchs, Hochfeilerweg 12, D-12107 Berlin-Mariendorf, Fax + Tel. (030) 7414470 G

Weinert / ML / Günther u.a. alle Baus. als Fertigmodelle Ep. I - IV. Mont. v. zu ges. Baus. Info: 2.- i.Br.; Raphael Reichenbach, Landstr. 22, 79286 Glottertal

Ständig Sonderangebote !!! Modellbahnartikel & Zubehör. Saalfelder Lokschuppen. Tel. (03671) 33750 Mo. geschlossen G

Brekina, Rietze, Herpa, Wiking usw. Liste gegen DM 2.- in Briefmarken von K. Wenders, Postfach 3223, 52119 Herzogenrath.

Verkaufe Spur 0-Modelle, Spur 0-Gleisoval, alles neue Produktion. Tel./Fax (034605) 23579.

Verk. LGB 2080D, 2064, 3106, 4021, 4035, Kat. u. Depeschen div. Wagen. Liebm. Sp. 0, Lok u. Wagen. Biller B. Sp. 0. Frank Bock, Tel. (02862) 8656

Alte Eisenbahnlampen, Petr. Karbid, el. Liste unter Tel. (04642) 69271

RoBuR, S706, EMW, BR 42, E44, 46 usw. Tel. (03473) 814610

Minitrix-Saxonia in Holzcassette mit Figuren, neuwertig, DM 350.-. Reiner Barkowski, Westweide 16, 59427 Unna, Tel. (02308) 2016

Verkaufe diverse Bücher, Zeitschrift., Broschüren rund um die Eisenbahn. Vieles noch aus DDR-Zeiten. Liste anfordern. Uwe Bergmann, Thiestr. 8, 06502 Weddersleben

Märklin Spur 1: Maxi-Weichen, Schienen und sonstiges Zubehör in sehr gutem Zustand, zu verkaufen. Tel. u. Fax (07175) 5255.

Mä-Spur-0-Anlage mit HR-GR-TWE-TW-TCE-RS. Perswg. 1725 - 59; Güwg. 1674, 1768 - 96, 1851 - 55. Bhf. 2039; Spur 1: E-RS. Tel. (08142) 52843

Kanadischen Lachs, schon etwas angejahrt und limitiert auf 6987 Stück! Das bekommen Sie bei uns selbstverständlich nicht! Modellbahn PÜRNER, Südweg 1, D-95676 Wiesau, Tel. (09634) 3830; Fax: (09634) 3988; eMail: modellbahnuerner.de). G

H0-Austauschmotor für BR 01, 03, 41, DM 30.-; V100, 180, SVT137 DM 40.-; leichter Einbau, auf Wunsch mit Schwungmasse, kultivierter Lauf, ab 1,7 Volt. Suche TT-Zugpackungen, Herr-Schmalspur- und Piko-Einschienenbahn. Frank Brauner, Str. d. Jugend 30, 39418 Stassfurt, Tel. (03925) 625679

Verk. div. Eisenbahn-, Kfz.-, Modellauto-Literatur; Märklin-Katl., Herpa- + Wiking-Prospekte; Ferrari World dt. 1-22; CAM InRo's 1-12/95; MMV 1/90 - 7/93; Wiking- + Herpa-Modelle; Märklin Post rot, DM 850.-; gelb DM 1600.-; div. MB SL's + vieles andere. Listen DM 3.- in Brfm. Ivo Linsin, Goethestr. 17, 79618 Rheinfelden, Tel. (07623) 61734

Selectrix Central Control 2000 ungebraucht, zu verkaufen, VB DM 200.-. Tel./Fax (05208) 8590

Div. Jung-Fr. Dieselloks mit orig. Mot. abzugeben, VB DM 7000.- oder Tausch gegen Diema DL6, 600 mm Spurweite. Jungloks fahrbereit mit allen Klappen Einzyl.-Mot. Anfragen bitte schriftlich: Deutsches Moor & Torfwerk-Archiv, Krummerweg 36, 23569 Lübeck. Suche 3/4 Kubik Muldenkipper DDR, neu.

Märklin Spur Z Vitrinenauflösung: 260 Werbewg. neuw., nicht benutzt, mit Verpackung. Basismodell 8600, 8612, 8626, 8661 zu verk. Preis VS. 13-seitige Liste geg. frankiert. Rückumschlag DIN A4 (DM 3.-). Hans-Georg Schmidt, Stettiner Str. 30, 68645 Biblis, Tel. (06245) 29369

Verk. Lit. EBINV, Briefm., Te.kart., Souvenire, Vid., EBINV (Kauf/FS) eig. Auf, TT-Mat., H0-Strab. u. Busse, jew. Liste gg. DM 3.- in Briefm. Manfred Gräser, Buchfinkenweg 30, 04159 Leipzig

Arnold-N-Anlage, 2,5 x 1,5 m, 1/2-fertig, 3 Stromkreise, 16 Weichen, Gleisbildstellpult, 2 Loks, viele Gebäude und Zubehör, VB DM 750.-. Georg Kraushaar, Kullstr. 3, 51371 Leverkusen ab 16.00 Uhr

Westmod. Fert.m. H0m DRG, Ep. II 14 015 BR 99 073 DM 465.-; 14 018 BR 99 081 DM 465.-; 14 023 BR 99 102 DM 500.-; 1410 BR 99 162 DM 725.-, zzgl. NN + Porto. Ludwig Wiederhold, Bifänge 45, 79111 Freiburg

Albatr.mod. DRG, Ep. II RP 25 BR 19 001, FH-Tend.antr. DM 1160.-; VT 135 068, FH + VB 140 250 DM 710.-; zzgl. NN + Porto. Ludwig Wiederhold, Bifänge 45, 79111 Freiburg

Leuchtreklamesteuerung aus Heft 6/98. Leiterplatte DM 11.20; Bauteile lt. Stückliste inkl. IC-Sockel mit je 7 LED's 2 x 5 und 5 x 5 nur DM 14.40. Versandkosten: + DM 6.- bei Vorausscheck; + DM 12.- bei NN. Peter Littfinski DatenTechnik, Osterholder Str. 15, 25482 Appen. G

Märklin-Hochzeitszug 28970 zu verkaufen oder tauschen. Tel. (0911) 7540288 o. -3605715.

H0-Sammlungsauflösung DRG, DR, DB, ADE, Flm, Roco, Trix, Märklin, Lil. u.v.a. Liste, 20 S. geg. DM 3.- Brfm. anfordern: Peter Arndt, Bahnhofstr. 25, 95028 Hof/Bayern

Sammlungsauflösung H0 2L: Unbespielte Fahrzeuge im OKT, Loks u. Wagen d. Firmen Roco, Liliput, Fleischmann, Trix, Klein, Lima, Piko, Pola, Faller, Vollmer, Kibri. Liste gegen DM 3.- in Briefmarken. Reinhard Cramer, Consstr. 9, 36341 Lauterbach, Tel. (06641) 3188 n. 20.00 Uhr

Roco ÖBB E-Lok, BR 1189 grün, Art.-Nr. 4149, à VB DM 300.-. Tel. (07324) 41589 ab 20.00 Uhr

Günstig zu verkaufen: Loks, Wagen, Märklin, Fleischm., Liliput, Roco, neuwertig u. gebr., Liste gegen Freiumschlag. Tel./Fax: (06453) 6309.

Verkaufe Umbauten für Trix Express, Märklin, Flm., Roco, Lima, Liliput, Piko, alles neuwertig oder fabrikneu, zu günstigen Preisen. Liste gegen Freiumschlag an Olaf Radeck, Heubachhof 15, 87437 Kempten.

Anzeigenschluß
für das
September-Heft 1998
ist Mittwoch,
22. Juli 1998.

Piko H0, E 42 DR (grün) DM 95.-; E 11 DR (grün) DM 95.-; Personenwg. Y DR, PKP, Postwg. DR je DM 24.-; Güterwg. 4-achs. Kesselwg. BR 118 DR (b/rot) DM 75.-; Flm. BR 221 DB DM 95.-; BR 65 DB DM 210.-; BRAWA BR 229 DR (rot) DM 155.-; Roco BR 23105 DM 185.-; BR 44 (Wagnerbl.) DM 190.-; BR 181.2 DB (blau) DM 180.-; BR 150 DB (grün) DM 140.-; 2 x Steifrahmentend. (1x ohne Motor), alle zus. DM 80.-; Gehäuse Öltender Piko 01 DM 10.-; Straba (Hödl) m. Beiwag. v. Liliput (b/rot) DM 130.-; Märklin Hamo BR 012 DM 220.-; BR 41 DM 200.-; BR 86 DM 120.-; Roco-Güterwg., Liliput-Güterwg., Gützold BR 42 DM 120.-. Tadeusz Janicki, Schäfereiweg 18, 30989 Gehrden

H0-GS-Vitrinenmodelle: Ep. I: Ro-Loks 18.1 grün, 18.1 Jub., Ro-Sets: 43 026 + 44 499, 43 025 + 44 013, 43 048 + 44 836, 44 006, 44 014, 44 018; Fl-Sets: 4820, 4886, 4889. Ep. II: Ro-Loks: E 44.5, 17-1166, 01-011, 18.1 DRG, eLT 1130 + Zwi.wag., Ep. IV/V DB: 50 x Wag., ÖBB. Ro-Loks: 1045-09, 1018-0024, 1141-05, 1044-77, 1044077, Triebzug 5081 + 7081, 10 x Wag.: 44 850-54, Set: 44011, Lima: 1042-017.2; SBB: Ro-Loks; BEK/6-12320, Re 460-027-6, Re 4/4-10102, Re 4/4-10104, Re 4/4-2000, Ae 6/6-11445 grün, Ae 6/6-11450 rot, Ele 3/6, Set: 41 061, 32 x P.Wag., Lima: Re 6/6-11611 rot MAG: Re 4/4-261 BLS; SJ: Ro: RC5 blau + 5 x 44726; Preis + Wagenliste gegen Rückumschlag (Interessengebiet). Klaus Knorr, Herrngasse 1, 96237 Ebersdorf, Tel. (09562) 1277 od. -3444 od. -1224

Loks, Wagen H0 Märklin, Fleischmann, Roco usw. Liste gegen Freiumschlag. Tel./ Fax: (06453) 6309, Lienhard Weimann, Rosenthaler Str. 24a, 35285 Gemünden Fax

Liliput BR 18, 91, Roco BR 01, 23, 44, 74, 103, 110, 160, 169, 191, 333, 1044, 1189, E 1000 NS, Piko BR 86, Rivarossi E 1808 grau. Tel. (08039) 2913

Märklin-ICE 3370, 4-teilig, H0 + 4370, 4372, 4373 kompl. DM 750.-; und viele weitere Loks, Wagen, H0. Tel. (05251) 63767 Fax - 63726

ADE Modell-D-Zug-Wagen, exakt 1:87 Bausätze, montierte Bausätze und Fertigmodelle zu verkaufen. Komplette Zuggarnituren besonders günstig. Liste gegen Freiumschlag oder per Fax anfordern. R. Jansen, Postfach 170237, 47182 Duisburg. Tel. (02066) 1669, Fax (02066) 1617.

Märklin: ICE 1 37 701 + 49 721 neu, DM 650.-; 28 970 DM 600.-; 6020 2 x DM 200.-; 6032 DM 200.-; Museum 98 DM 70.-. Tel. (02381) 789922

Märklin H0: 37 500 Northlander, 37 101 BR 01 Ulmer-Lok, Schweine-Zug, Hochzeits-Zug und vieles mehr zu fairen Preisen. Liste. Tel. (0171) 3184584

Märklin H0 3099 DM 140.-; 3097 DM 200.-; 3141 DM 95.-; 3037 DM 200.-; 3324 DM 130.-; 3454 DM 260.-; 34 611 DM 280.-; 3345 DM 180.-; Trafo 32 VA. Tel. (06743) 2473 (0171) 386532

Märkl. Pendolino Nr. 3476, DM 370.-; Märkl. E 103 Nr. 3054, DM 180.- (gebraucht); Märkl. E 212005 Nr. 3442 DM 250.-; Flm. BR 89 (T3) Nr. 4010 DM 160.-; Flm. BR 98 Wechs. Nr. 4099 DM 235.-; Trix-Adlerzug Nr. 1200 DM 390.-; Röwa E 151 Nr. 1421 (2-motorig) DM 150.- (gebraucht). Tel. (0911) 757381

H0 2L: DRG Piko 50034 BR 95 neu, DM 160.-; Rivarossi 0339 Henschel-Wegmann DM 400.-; 1358 BR 89 DM 100.-; Trix 22412 BR 92 DM 100.-; 232473 VT135 VB 145 DM 125.-; Liliput 17701 ETA 177 grün, DM 120.-; 847 Bad. Z-Zugw.-Set DM 150.-; Roco 04060S Hechtw.-Set DM 150.-; Hamo 8366 E 52 grau DM 180.-; BRAWA 0471 KöF DM 60.-. Alles in Original-Verpackung. Tel. (02333) 81645

Biete Bücher, Zeitschr., Zubehör, Loks, Wagen in H0, u.a.; Großes Angebot an DRG-Fahrzeugen. Interessent. bitte DM 1,10 in Brfm. f. Zusendung d. Listen schicken. Steffen Otto, Dudweiler Str. 24, 04318 Leipzig

Märklin-ICE 3371, 4-teilig, H0 + 2 x 4171, kompl. DM 1000.-; viele weitere Modelle H0; Loks + Wagen versch. Herst. Tel. (05251) 63767 Fax: -63726

Alle Modelle von Piko perfekt gealtert. Info DM 2.- Koch OHG, Postf. 101021, 63010 Offenbach. G

Röwa: EG5 braun. Roco: E 44064 grau. Riv. Henschel-Wegmann-Zug u.v.a.m. Tel. (09621) 2042 Fax: -22823

ADE-Wagen, Original-Fertigmodelle, Bausätze (auch angefangen oder vermurkst), montierte Bausätze, Einzel- und Ersatzteile, Radsätze, auch komplette Sammlungen jeder Größenordnung sucht: R. Jansen, Postfach 170237, 47182 Duisburg. Tel. (02066) 1669, Fax (02066) 1617.

Auflösung H0-2Ltr.-Großanlage: Loks, Piko u.a. ab 64, Wagen DR, Trafos, Signale u.a. Listen anfordern. Manfred Pechmann, Johannesstr. 1, 25335 Elmshorn

Biete ältere Wagen + Loks (50er, 60er Jahre), alle defekt, als Ersatzteilspender. Roco BR 44, Piko BR 120. Peter Flohr, Tel. (039403) 4292

H0-2L DRG Fleischmann 4888 Ruhrschnellverkehr II VB DM 300.-; Roco 43 048 Personenw.-Set E32 VB DM 260.-; 43 007 elt. 1130 VB DM 280.-; 14 x 46 242 Fad 159 kompl. VB DM 350.-; Rivarossi 0339 Henschel-Wegmann VB DM 400.-; 1303 BR 59 Digital VB DM 400.-; 1374 BR 96 VB DM 300.-; 1359 BR 77 VB DM 140.-; 1358 BR 89 VB DM 110.-; Lima 309 642, 644, 646, 4 Schnellzugw., VB DM 100.-. Tel. (02333) 81645

Gützold 33 100, BR 119, DM 140.-; Fl. 4139 BR 39 DM 250.-; Mä-Hamo 8369, E 19, DM 290.-; Kato 30 701, VT 877 DM 220.-; Ro 43 585 BR 150 DM 150.-. Tel. (07366) 7970

3 Flm. DB-Schnellzugwagen in Poplackierung (5173, 5174, 5183) aus 1974 DM 120.-. Fax (030) 8149978.

Alle Tips zu Kleinanzeigen

So bezahlen Sie:

1. **Den Betrag dem Auftrag in bar beilegen, oder ...**
2. **Verrechnungsscheck beilegen, oder ...**
3. **der einfachste Weg: Abbuchung wählen.** **Vollständige Bankverbindung (Bankname, Konto-Nr, Bankleitzahl) angeben. Abbuchungs-Genehmigung gilt nur für diesen einen Auftrag! Briefmarken können nicht angenommen werden.**

Bitte beachten:

Für private Wortanzeigen gibt es keine Rechnung.

Wortanzeigen können nicht farbig hinterlegt oder individuell gestaltet werden.

Wortanzeigen werden in der Reihenfolge des Eingangs veröffentlicht. Anzeigen, die nach Anzeigenschluß eintreffen, werden automatisch im nächsterreichbaren Heft abgedruckt.

Für Internet-Benutzer:

Sie können Ihre Kleinanzeigen, Ihre Nachrichten, Briefe o. ä. auch per E-Mail übers Internet an den MODELLEISENBAHNER schicken. Die Redaktion erreichen Sie mit

redaktion@modelleisenbahner.de
und die Anzeigenabteilung mit
anzeigen@modelleisenbahner.de

Verk. Märklin H0 SK 800 schwarz, DM 1100.- neuwertig, ohne Verpackung. Hanno Grey, Schultestr. 24, 46049 Oberhausen , Tel. (0208) 843882

Märklin-H0 Northlander 37 500 Lieferung 4. Quartal, gegen Höchstgebot abzugeben. Ebenfalls: 37 171, 34 121, 43 981; alles neu, im OK. Angebote per Fax: (07431) 56249 oder per Post an: Manfred Manowski, Postfach 1610, 72439 Albstadt.

Trix Express, DB-Zug VT 75.9 + VB 140 (neu), VB 140 (neu), DB-Zug VT 798 + VS 998 (wie neu), 20 Schienen, zus. DM 360.-. Tel./Fax (05323) 81755.

Länderbahn H0 2L: Loks, Wagen, Sets von Flm., Liliput, Trix, Raimo, Rivarossi. Alles im OK, nicht zugerüstet. Tel. (0721) 685113 ab 20.00 Uhr

Märklin-H0-Privatsammlung zu verkaufen F 800 DM 550.-; SK 800 DM 1450.-; TM 800 DM 250.-; FM 800 DM 180.-; 3005 DM 200.-; 3027 DM 640.-; 3047 DM 450.-; 3048 DM 300.-; 3085 DM 260.-; 3089 DM 300.-; 3091 DM 180.-; 3092 DM 230.-; 3093 DM 170.-; 3094 DM 260.-. Tel. (0251) 77481 o. (0171) 3342613.

Dampfloks, Pers.-, Güterwg., Piko. Liste gegen Freiumschl. oder per Fax (037342) 18689. Mirko Schiefer, Bahnhofstr. 4, 09465 Cranzahl

Roco Popwagen 44 916 - 44 921 DM 40.-; IC-Wagen 44 641 DM 35.-; BASF-Kesselwagenset DM 80.-; Bierkesselwagenset DM 30.-; VTG-Kesselwagen 46 194 DM 20.-; Brandt-ESSO-Aral-Kesselwagen DM 20.-; Silow-Wagen 46 473 - 477 DM 20.-; Tragwagen 46 110 DM 10.-; 46 564 - 46 562, 46 576, 46 356 DM 35.-; 46 401 DM 25.-; RAG 46 244 DM 20.-; 46 286 DM 20.-. Volker Streichert, Buchenweg 12, 51399 Burscheid

ERSATZTEILE: Roco, Märklin 50 % unter NEUPREIS zu verkaufen. Liste anfordern. H. Nitzsche Tel. (07531) 57710 G

Sondermodell Lok, silber, Märklin DB, Finanzpräsentation 97, Originalverpackung. Jörg Tüttelmann, Kaiserdamm 15, 14057 Berlin, Tel. (030) 3225961

WAMO-MODELLBAHNARTIKEL H0 und TT: Tillig, Liliput, Branch-Line, Jatt, Auhagen, Rothe. Fax (07143) 60824. TT-Angebote: 95 001 für DM 35.-; 95 101 für DM 17.-; 95 104 für DM 17.-; 14 160 für DM 12.-; 95 004 für DM 35.-; Neuheiten n. E. Tillig BR 52 DR für nur DM 254.15; BR 218 DB für nur DM 182.75. Liste anfordern, kostenlos! WAMO, Baumbachweg 2/1, 74399 Walheim. **G**

Sammlungsauflösung: Modelle von Fleischmann, Liliput, Lima, Märklin, Roco, Piko, Trix, Wiking in N, H0 + 1 sowie Anlagenzubehör in H0. Liste gegen DM 1.10 in Brfm. S. Kaldewey, PF 1131, 67149 Meckenheim.

TT-GESAMTPROGRAMM: 4923 TT-Artikel v. 67 TT-Herstellern, Broschüre DM 20,- (Schein o. Scheck). HEP, Modellbau Holger B. Grobel, Am Hedwigsberg 04, 15232 Frankfurt (Oder) **G**

Angebotslisten Neu- und Gebrauchtware unverbindlich und kostenlos anfordern bei: Modelleisenbahnen Gisela Motyl, Zur Diemelmühle 11, 34414 Warburg. Tel. (05641) 4365 **G**

Decoder zu Märklin- und Arnold-Digital müssen nicht teuer sein! Z.B. Rückmeldedecoder RM-DEG-88 (100 % kompatibel zum S 88) ab DM 49.90. Info geg. DM 3.- in Brfm. von: Peter Littfinski DatenTechnik, Osterholder Str. 15, 25482 Appen. **G**

LGB-Beschriftungssätze für Harzer Schmalspurbahnen. Anfragen unter Michael Tröger, Seestr. 18, 14974 Genshagen, Tel. (03378) 874285 **G**

ANKAUF
Modellbahn + Zubehör

V. Märklin, Bestell-Nr. 4077 Trittbretter, Luftkessel, 4 Stück je Ersatzteile, Nahverkehrswagen, Metall-Silberlinge. Hermann Gehring, Forsthofstr. 24, 46149 Oberhausen Fax: (0208) 643029

Suche Roco Minitank-Lkw vor '95, 1 : 87 u. DDR-Produktion; alle Fahrzeuge + Kataloge. Frank Müller, Am Pilz 7, NL-03130 Spremberg

Russ. Pionerskaja, Spur 0, Komplettanlage oder Teile davon, sucht Thomas Reichelt, Gutenbergstr. 5, 02826 Görlitz, Tel. (03581) 400952

Suche Mä-H0-Drehsch. (8 Abgänge), Zustand egal. LGB-Teile, keine USA! Steffen Schroth, Tel. (07422) 23379 ab 17.00 Uhr

Suche alle Roco N-Taschenwagen im OK. Bin privater Sammler, faire Bezahlung. Angebote od. Liste an: Wolfgang Protz, Einhornstr. 3, 12057 Bln. tägl. ab 14.00 - 19.00 Uhr unter Tel. (030) 6852137

Suche Spur I Handweichen, auch defekte Signale (Signale nur Epoche III + IV), TT-Bahn. Günter Seliger, Arnicaweg 1, 87534 O.Staufen, Tel. (08386) 1016

N-Sammlungen in jeder Größenordnung sucht: G. Hild, Im Wiesengrund 37, 46342 Velen, Tel. (02863) 7266 Fax: (02863) 7267 **G**

Rokal-TT-Bahn Einzelmod. oder ganze Sammlung, sowie HERR H0m und Zeuke TT ges. Ingo Vierk, Binsenstieg 65, 21502 Geesthacht, Tel. (04152) 836505

Fleischmann-, Liliput-, Roco- Sammlungen kauft: G. Hild, Im Wiesengrund 37, 46342 Velen, Tel. (02863) 7266 Fax: (02863) 7267 **G**

Märklin-Eisenbahn: Loks, Wagen, Zubehör, komplett oder einzeln, auch defekt, aus der Vor- u. Nachkriegszeit von Sammler gesucht. Bin auch an der Übernahme von kompletten Sammlungen oder Eisenbahnanlagen interessiert. Tel. (0721) 682664 oder (0172) 7236673

Kaufe Märklin- H0-, I- und Z-Sammlungen, auch Neuheiten-Export, zu fairen Bedingungen. G. Hild, Im Wiesengrund 37, 46342 Velen, Tel. (02863) 7266 Fax: (02863) 7267 **G**

Gilt immer! Suche Modelleisenbahn TT, H0, LGB und I. Auch ganze Sammlungen. Rainer Bartsch, In der Grafschaft 2, 99817 Eisenach, Tel. (03691) 610763

Zahle faire Preise für Loks, Wagen, Zubehör H0, N, Z, aller Hersteller. Tel./ Fax: (06453) 6309, Lienhard Weimann, Rosenthaler Str. 24a, 35285 Gemünden

Suche Playmobil-Spielbahn, Loks + Waggons (LGB-Syst., auch defekt). Tel. (09174) 48907 Fax: (09174) 48909.

Ältere DDR-Modellautos, z.B. Trabant 500/601, P 70, Wartburg, H 3 A, S 4000, LO 2500 usw. + Piko N-Modelle u. Zbh. gesucht. Ges. Papp-Bastelbögen, Klebe- u. Abziehbilder, Bastel-, Lern-, Gesellschafts- u. Kartenspiele. W. Meinecke, Habigerstieg 17, 21079 Hamburg. Tel.: (0177) 2776946 (am besten erreichb. 18-20 Uhr, Sa/So)

Aug.-Riedeler-Unic-LKW's gesucht! Haben weiße Räder (Norev-Kopien) in H0 und Plastik. Tel. (030) 8031362

Su. ICE-Triebköpfe v. Mä in H0. 1 Triebk. m. Antr. + 1 Triebk. o. Antr. Angeb. schriftl. m. Preisvorst. an: Michael Dreifke, Margonstr. 14, 29588 Oetzen

Suche: Prospekte, Fotos, Modelle in H0 von Gleisbaumaschinen, Werkzeugen, Bahndienstfahrzeugen, SKL; Oberleitungsrevisionstriebwg. der Deutschen Reichsbahn, DDR. Angebote bitte schriftlich mit Preisangabe an: Bernd Trautmann, Gutmaninger Str. 8, 93413 Cham

Suche nur Topzustand: Roco 2 x 43 464 (4157A); Flm. Drehsch. 6052 od. 6652; Trix Int. VT 75, rot, DB; VB 140; Mä Sig. 5 x 7039, 5 x 7040, 2 x 7041; Hamo BR 011, 012, 75, 53, 96, 85. H. Weber, Apartado Correos 99, E-03750 Pedreguer (Spanien). Fax: (0034965) 761401.

Fleischmann Profi-Gleismaterial (H0) einschl. Drehscheibe 6152, dringend gesucht. Angebote bitte an Fax: (030) 81499783.

Suche Anlage in Spur N, mögl. zerlegbar. Größe ca. 2,20 m x 1,00 m, evtl. auch größer. Angebote mögl. mit Bild, Gleisplan und Preisvorstellung an: Marcus Ritschel, Hegelstr. 6, 60316 Frankfurt

Piko-Gleise (alt mit Holzschwellen), Weichen, Biller-Bahn Kipploren gesucht. B. Achilles, Tel. (09131) 302073

Flm.-Schienen u. Weichen (Profigleis) ges. Angebote an Dieter Brandner, Wismarer Str. 10, 38350 Helmstedt, Tel. (05351) 41711

LGB: Suche diverse Weichenantriebe Nr. 1206, 3-polig und Wickelspulen. Dietmar Winkler, Albert-Schweitzer-Str. 7, 39126 Magdeburg

Su.: Märklin-Sign. 7038, 7041, 7042, 7245 -OL 7021, -Delta 6603; Vollmer Dachpl. f. LoSch 5754. Roco 4335A; Lima Erz IIId. Tel. (0911) 755638

Alte Märklin-Eisenb. u. Spielzeug (Vorkrieg), auch defekt, von Liebhaber gg. beste Bez. (auch Einzelbew.), ges. Tel. (08142) 52843

Suche: Person, die mir Beschrifungssätze für LGB ätzt. Joachim Meyer, Am Schulhof 1, 31241 Ilsede Fax (05172) 5405

VERKAUF
Loks + Wagen H0

Liliput: Speisew. 82 700, Gepäckw. 29 203, Deutsche Bundesb. blau, 83 203, alles im Karton, nur komplett, DM 100.- + Porto. Manfred Gottwald, Wilmersdorfer Str. 49, 22149 Hamburg

Biete 800 D-Zugwagen, fast alle Firmen, à DM 20.-; Postkarte bei Nachfragen erwünscht, Artikel sind neu, ohne OK, aus Sammlung. Günter Seliger, Arnicaweg 1, 87534 O.Staufen

Roco E 44.5, E 132, E 60 je DM 110.-; E 71 DM 140.-; E 1045 ÖBB grün, DM 110.-; E 1045 gelb/rot DM 100.-; Ee 3/3 DM 100.-; ET 85 + Beiw. DM 140.-; Lima V 188 1 x tarnf. DM 140.-; 1 x DB-rot DM 140.-; 1 x DB-rot DM 70.-; Trix V 36 DM 120.-; VT 75 + Beiw. DM 190.-; Kleinbahn E 1280 ÖBB DM 90.-; Piko-V 106 DM 90.-; BR 98 DM 30.-; + P. + NN. Tel. (0271) 21254

Piko, Gützold BR 55, 56, 64, 95, E 44, E 42, E 211, VT 135, VT 185, V 100 blau, 118/18 Schnellzugwg. 1 : 100, div. Ostbahnverw., 3 Eilzug.- u. Pers.zugwg. nicht im OK, nur en bloc, DM 550.-. Kleinb. ÖBB 5147 DM 65.-; Roco, Jouef, Lilip. SBB 3 EW II 2./1. u. 2./2. Kl., VLT2S, Sleeperette en bloc, DM 115.-. Daniel Anderer, Dorfstr. 33 b, CH-8800 Thalwil

Märklin: 2843 DM 310.-; 2845 DM 300-.-; 2849 DM 360.-; 2865 DM 285.-; 2866 DM 345.-; 2872 DM 320.-; 2881 DM 1995.-; 28 970 DM 520.-; 2965 DM 240.-; 2977 DM 320.-; 3046 DM 560.-; 3056 DM 275.-; 3015.11 DM 1250.-; 8 DM 2700.-; 3051 DM 220.-; versch. SBB-Wg., Güterwg., Personenwg. auf Anfrage. Tel. (0751) 351133, Fax - 351139.

Wer hat H. Fecht/Neuweiler, Modelle gesandt und nichs dafür erhalten. Um Erfahrungsaustausch bittet H. Gerstner, Tel./Fax (00437242) 51143.

Hag Re460 Werbelok Ajax in Wechselstrom DM 500.-; Roco Re460 Werbelok ciba blau in Wechselstrom DM 200.-. Tel. (07724) 1272

Roco BR 17 DR (43 311) DM 195.-; Rivarossi bay. D II DM 170.-; Flm. pr. T 16 DM 190.-; Liliput ETA 177 DRG rot/beige DM 260.-; Trix Sodawg. DRG 23 522 DM 40.-; alles neu. Tel. (06056) 3178

Modell Eisen Bahner

Ihre private Kleinanzeige: 4 Zeilen für nur 5 Mark



So geben Sie Ihre Anzeige auf:

1. Coupon (oder Kopie davon) faxen: (0711) 236 04 15 oder 210 80 82
2. Anzeigentext formlos per Brief oder Fax schicken
3. Coupon (oder Kopie davon) per Post schicken an:

MODELLEISENBAHNER
Pietsch + Scholten Verlag,
Anzeigenabteilung,
Postfach 10 37 43, D-70032 Stuttgart

ANZEIGEN-BESTELLCOUPON

Die Anzeige ist
- ☐ **gewerblich** (pro Druckzeile 5,- DM + MwSt.) Gewerbliche Anzeigen werden mit „G" gekennzeichnet
- ☐ **privat** (je 4 Zeilen pauschal 5.- DM. Beispiel: 1 - 4 Zeilen = 5 Mark, 5 - 8 Zeilen = 10 Mark usw.)
- ☐ **eine Chiffre-Anzeige** (Gebühr zusätzlich 15,-DM)

Gewerbliche Anzeigen bitte per Lastschrift bezahlen oder Rechnung abwarten.

Der Text soll in der Rubrik

1 ☐ Verkauf allgemein	15 ☐ Verkauf Loks + Wagen N & Z	30 ☐ Verkauf Zubehör + Gebäude TT	70 ☐ Verkauf Bücher + Zeitschriften
2 ☐ Ankauf allgemein	16 ☐ Ankauf Loks + Wagen N & Z	31 ☐ Ankauf Zubehör + Gebäude TT	75 ☐ Ankauf Bücher + Zeitschriften
5 ☐ Verkauf Loks + Wagen H0	20 ☐ Verkauf Loks + Wagen allg.	35 ☐ Verkauf Zubehör + Gebäude N & Z	80 ☐ Verkauf Fotos + Dias
6 ☐ Ankauf Loks + Wagen H0	21 ☐ Ankauf Loks + Wagen allg.	36 ☐ Ankauf Zubehör + Gebäude N & Z	85 ☐ Ankauf Fotos + Dias
10 ☐ Verkauf Loks + Wagen TT	25 ☐ Verkauf Zubehör + Gebäude H0	40 ☐ Verkauf Zubehör + Gebäude allg.	90 ☐ Dies + Das
11 ☐ Ankauf Loks + Wagen TT	26 ☐ Ankauf Zubehör + Gebäude H0	41 ☐ Ankauf Zubehör + Gebäude allg.	95 ☐ Börsen + Auktionen

______ **mal ab der nächstmöglichen Ausgabe erscheinen.** (Nach Anzeigenschluß eintreffende Anzeigen werden im nächsten Heft veröffentlicht.)

Bitte pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Auch Adresse, Telefon usw. in die Kästchen eintragen. Sie zählen bei der Berechnung mit. Wegen Fettdruck und unterschiedlicher Zwischenräume gibt es eventuell Abweichungen zwischen Coupon und gedruckter Anzeige.

An der Linie ausschneiden – dann paßt der Coupon aufs Fax!

Name/Firma

Vorname (ausgeschrieben)

Straße/Nr. (kein Postfach)

LKZ/PLZ/Ort

Telefon inkl. Vorwahl | Fax

Ich bin Abonnent ☐ Ja ☐ Nein

☐ Den Betrag von DM ______ buchen Sie bitte von meinem Konto (kein Sparkonto) ab. (Gilt nicht für Ausland).

Konto-Nummer

Bankleitzahl

Bank

☐ Betrag über DM ______ liegt in bar / als Scheck bei.

Datum, Unterschrift

In diesen Fachgeschäften erhalten Sie den

Die Übersicht enthält nach Postleitzahlen geordnet alle Modellbahn-Fachgeschäfte, die in ihrem Sortiment den MODELLEISENBAHNER führen. Rufen Sie uns bitte an, wenn Sie auch auf dieser Seite aufgeführt werden wollen.

Telefon (0711) 2108075, Fax (0711) 2360415.

■ PLZ-Gebiet 0

■ **01237 Dresden:** Modellbau Peter, Reicker Str. 104; ■ **01277 Dresden:** Bufe-Fachbuchzentrum Eckard Rose, Reinhold-Becker-Str. 28; Modelltechnik Großbahnen, Oehmestraße 16; ■ **01307 Dresden:** Tan Modellbau u. Modelleisenbahnen, Pfotenhauerstr. 66; ■ **01326 Dresden:** Der Modelleisenbahnladen Saase u. Leuteritz GbR, Pillnitzer Landstr. 242; Modellbau + Bastlerbedarf, Friedrich-Wieck-Str. 8; ■ **01445 Radebeul:** Modelleisenbahnen Klaus Grundkötter, Hauptstr. 11; ■ **01478 Weixdorf:** Spielwaren + Modellbahn, Königsbrücker Str. 39; ■ **01558 Großenhain:** Modellbahn und Modellbau, Meißnerstr. 16; ■ **01589 Riesa:** Spielwarengeschäft Heber, Dr.-Scheider-Str. 3; ■ **01594 Boritz:** Modell Shop Bernd Werner, Leckwitzer Str. 8; ■ **01662 Meissen:** Modell- u. Technik Meissen, Gerbergasse 7; ■ **01705 Freital:** Modellbahn Liebscher Fachgesch. und Service, Kohlenstr. 10; ■ **01773 Altenberg:** Elektro Rode Modelleisenbahnen, Rathausstr. 24; ■ **01796 Pirna:** Modellbahnen + Modellbau, Dohnaischer Platz 6 A; ■ **01809 Heidenau:** Hobby Boutique Modellbahn/Techn. Spielw., Ernst-Thälmann-Str. 4; ■ **01844 Neustadt:** Spielzeugland Sick, Karl-Marx-Str. 2; ■ **01896 Pulsnitz:** Heiko Menschner Modelleisenbahn + Modellbau , Ziegenbalgplatz 10-11; ■ **01904 Neukirch:** Klein-Technik Hobby-Treff Inh. Ortrun Kaufer, Hauptstr. 44 b; ■ **01936 Königsbrück:** Modellbau Pofand Modelleisenbahnen, Alte Poststr. 7; ■ **01968 Senftenberg:** Horst Bergmann Modellbau-Modelleisenbahn, Kormoranstr. 4; ■ **01987 Schwarzheide:** Menschner Modellbau + Modelleisenbahn, Ruhlanderstr. 6; ■ **02708 Löbau:** Spielzeugland Inh. Marlies Reuss, Rittergasse 3; ■ **02730 Ebersbach:** Modellbahn-Boutique Inh. Bärbel Siller, Löbauer Str. 11; ■ **02763 Zittau:** Bahn + Modell Fichte & Lenk GmbH, Markt 20; Haltepunkt Techn. Spielwaren u. Modellbau, Reichenberger Str. 32; ■ **02994 Bernsdorf:** Modelleisenbahn/Spielwaren, Dresdner Str. 26; ■ **03048 Cottbus:** Böcking & Sohn Modelleisenbahnen + Modellbau, Vetschauer Straße 70; ■ **04109 Leipzig:** Herrmann Modellbahnen, Burgstr. 4; ■ **04177 Leipzig:** Schwarz-Modelleisenbahnen, Jordanstr. 2; ■ **04229 Leipzig:** Modellbahnfachgeschäft A. Nitsche, Altranstädter Str. 44; Schwarz-Modelleisenbahnen, Walter-Heinze-Str. 9; ■ **04277 Leipzig:** Bahn + Hobby Günsel, Karl-Liebknecht-Str. 152; ■ **04289 Leipzig:** Modellbahnen Karsten Klinger, Prager Str. 275; ■ **04318 Leipzig:** Bernd Missler Spielwaren u. Modellbahn, Martinstr. 3; ■ **04509 Delitzsch:** Modellbau Sebastian, Bismarckstr. 9; ■ **04736 Waldheim:** Hofmann's Hobby-Shop, Niederstadt 27; ■ **06110 Halle:** Modellbahncenter Thomas Minich, Beesener Str. 2; ■ **06112 Halle/Saale:** Modellbahnstation In der City Express Halle, Friesenstr. 21/Ecke Berliner S; ■ **06114 Halle (Saale):** Spielwaren u. Modellbahnen Halle GbR, Große Brunnenstraße 63; Spielwaren und Modellbahnen, Hegelstr. 12; ■ **06116 Halle:** Modellbahnen Hoffmann, Delitzscher Str. 112; ■ **06217 Merseburg:** Fröhlich's Modellbahnstudio Inh. Ilona Fröhlich, August-Bebel-Str. 54; ■ **06231 Bad Dürrenberg:** TT-Modellbahnstübchen, Ostrauer Str. 13; ■ **06268 Querfurt:** Hobby-Shop, Merseburger Str. 11; ■ **06484 Quedlinburg:** Modellbahn-Service Dietrich Steinbrink, Pölkenstr. 24; ■ **06618 Naumburg:** Modellbahneck Wolfgang Ethner, Freyburger Str. 4; ■ **06667 Weissenfels:** Modellbahn Ehrhardt, Beuditzstr. 2 A; ■ **06774 Söllichau:** TTHOST-Modellbau Neumann & Riethdorf GbR, Bergstr. 23; ■ **06785 Schleesen:** Modelleisenbahnen Rudi Engel, Dorfstr. 61; ■ **07318 Saalfeld (Saale):** Saalfelder Lokschuppen Modellbahn&Zubehör, Bahnhofstr. 6; ■ **07381 Pößneck:** Günthers Hobbythek Inh. Margit Günther, Neustädter Str. 75; ■ **07743 Jena:** Modell-Treff Jena Inh. Frank Swialkowski, Nollendorfer Str. 11; ■ **07937 Zeulenroda:** Modellbahn-Modellbau Inh. M. Schuster, Schopper Str. 31; ■ **07980 Berga/Elster:** Papier-Büro-Spiel-Modellbahnen H. Kretzschmar, Bahnhofstr. 19; ■ **08107 Kirchberg:** Spielwaren u. Elektroartikel mit Modellbahnen und Service, Torstr. 2; ■ **08223 Falkenstein:** Falkensteiner Modellbahnstube, August-Bebel-Str. 49; ■ **08262 Tannenbergsthal:** Modellbahnwelt Albert, Waldhäuser Str. 4 a; ■ **08280 Aue:** C. A. Schieck Modelleisenbahnfachgeschäft, Auerhammer Str. 1; ■ **08289 Schneeberg:** Modellbahnfachgeschäft Lorenz, Stollnhof 1; ■ **08297 Zwönitz:** Modellbahn + Zubehör Olaf Günther, Siedlungsstr. 8; ■ **08468 Reichenbach:** Modellbahn-Spitzner, Albertistr. 16; ■ **08523 Plauen:** Modellbahn Rösner, Thomas-Mann-Str. 14; Modellbahnfachmarkt Plauen, Neuendorfer Str. 145; ■ **08626 Adorf:** Adorfer Kinderland Inh. Klaus Rohrbach, Elsterstr. 22; ■ **09114 Chemnitz:** Der Bahnladen Albrecht Sappel GmbH, An d.Hofewiese 20 (Gartenhaus); ■ **09127 Chemnitz:** Modellbahn-Center, Augustusburger Str. 249; Modellbahn-Center Jennert, Augustusburger Str. 249; ■ **09212 Limbach-Oberfrohna:** Modellbahnladen Susanne Sabsch, Bernhardstr. 15; Werner Hartig, Chemnitzer Str. 72; ■ **09326 Geringswalde:** Modellbahnhof Hobby+Spiel, Dresdener Str. 27; ■ **09366 Stollberg:** Modellbahnen Junghanns, Rudolf-Breitscheid-Str. 17; ■ **09419 Thum:** W. Oelmann Inh. Ralf Oelmann, Greifensteinstr. 5; ■ **09456 Annaberg-Buchholz:** Fahrkartenstüb'l Neudorf, Schlachthofstr. 3; Modellbahn Gudrun Höber, Bärensteiner Str. 72;

■ PLZ-Gebiet 1

■ **10247 Berlin:** Modellbahncenter Hosse, Glatzer Str. 1; ■ **10318 Berlin:** Modellbahnbox Karlshorst, Treskowallee 104; ■ **10405 Berlin:** Modellbahnen a. Königstor Inh. S. Teich, Greifswalder Str. 2; ■ **10437 Berlin:** Modelleisenbahnen Lothar Fohringer, Kopenhagener Str. 73; ■ **10589 Berlin:** Modellbahnen a. Mierendorffplatz GmbH, Mierendorffplatz 16; ■ **10627 Berlin:** Toto's Eisenbahnladen Thomas Dümchen, Pestalozzistr. 28; ■ **10711 Berlin:** Schiffs- u. Modellbahn-Studio, Joachim-Friedrich-Str. 26; ■ **10717 Berlin:** Der Lokvogel Modelleisenbahnen + Zubehör, Holsteinische Str. 16; Zentral-Station An- und Verkauf, Güntzelstr. 39; ■ **10789 Berlin:** Micha's Bahnhof, Nürnberger Str. 21; Modellbahnen Turberg, Rankestr. 24; ■ **10827 Berlin:** Hajo's Spielzeugland, Kolonnenstr. 5 - 6; Helma's Lokschuppen, Crellestr. 2; ■ **10967 Berlin:** Der Modellbahner am Zickenplatz, Boppstr. 7; ■ **12051 Berlin:** Hardenberg LGB-Station Modell-Großbahnen, Siegfriedstr. 1; ■ **12105 Berlin:** Modellbahn-Pietsch GmbH, Prühßstr. 34; Peter Gierke An- und Verkauf, Suttnerstr. 2; ■ **12107 Berlin:** Modellwelt, Mariendorfer Damm 45; ■ **12109 Berlin:** Tabak & Mehr Shop Inh. Mark Buhlin, Mariendorfer Damm 14; ■ **12157 Berlin:** Eisenbahnen Vogelbusch Ankauf & Verkauf, Cranachstr. 9; ■ **12159 Berlin:** Modellfahrzeug Rolf Herrmann, Hähnelstr. 11 A; ■ **12163 Berlin:** Lokschuppen, Markelstr. 7; ■ **13088 Berlin:** Modellbahntreff Fritko, Smetanastr. 10; ■ **13189 Berlin:** Modelleisenbahnen Pankow Volker Ochs, Berliner Str. 48; ■ **13359 Berlin:** Modellbahn Brause, Drontheimer Str. 1; ■ **13509 Berlin:** LGB-Markt Modellbahn-Fachgeschäft, Holzhauser Str. 59; ■ **13581 Berlin:** Hobby Schult Technik, Klosterstr. 13 A; ■ **14169 Berlin:** Modellbahnen in Zehlendorf B. Retzlaff, Berliner Str. 37; ■ **14467 Potsdam:** Modellbahnen in Potsdam a. d. Fußgängerzone, Jägerstr. 20; ■ **14469 Potsdam-Eiche:** Phillips Modellbahnhof, Kaiser-Friedrich-Str. 89; ■ **14712 Rathenow:** Sandbrink, Berliner Str. 1; ■ **14770 Brandenburg:** HS Modellshop, Ritterstr. 83; ■ **15230 Frankfurt/Oder:** Spielzeugfachgeschäft Heike Bühmann, Karl-Marx-Str. 179; ■ **15366 Hönow:** Glücksburger Modelleisenbahnen Inh. Klaus Hüther, Mehrower Str. 18; ■ **15711 Königs Wusterhausen:** Modellbahnen & Mehr Inh. Ute Böhme, Weg am Krankenhaus 5; ■ **15907 Lübben:** Spreewälder Bimmelguste Inh. Winfried Müller, Berliner Str. 4; ■ **16303 Schwedt/Oder:** Spielwarenfachgeschäft Brigitte Simon, Berliner Str. 135 B; ■ **16321 Bernau:** Spielwarenfachhandel J. Bostedt u. D. Fischer, Breite Str. 13; ■ **17033 Neubrandenburg:** Freizeitspaß Modellbahn Inh. Harald Randel, Friedrich-Engels-Ring 8; ■ **17192 Waren:** Der Modelleisenbahner, Große Burgstr. 18; ■ **17235 Neustrelitz:** Elektrohaus Winter, Glambeckerstr. 31; ■ **17291 Prenzlau:** Spielwarenfachgeschäft B. Simon Inh. Salo Simon, Stettiner Str. 28; ■ **17438 Wolgast:** Modellbau und Hobby Wolgast, Wilhelmstraße 63; ■ **17489 Greifswald:** Modell-Partner Jan Schildhauer, Schuhhagen 28a; ■ **18055 Rostock:** Modelleisenbahnen Schultz, Lange Str. 3; ■ **18273 Güstrow:** Kinderland W. Godemann Spielwarenfachgeschäft, Pferdemarkt 13/14; ■ **18528 Bergen-Rügen:** Modellbau- und Künstlerbedarf Jan Zscharschuch, Tilzow Nr. 15; ■ **19053 Schwerin:** Thomas Glüsing Modellbau u. Eisenbahn, Mecklenburgstr. 5; ■ **19243 Wittenburg:** Deja Spielwaren GmbH idee+spiel Fachgeschäft, Große Straße 12; ■ **19322 Wittenberge:** Modelleisenbahnstudio Inh. M. Hintz, Lenzener Str. 75 D; Spielzeugkiste Inh. Ingeborg Hager, Rathausstr. 52;

■ PLZ-Gebiet 2

■ **20099 Hamburg:** Modell & Hobby H.P.A. Schnellhaß GmbH, Lange Reihe 25; Modellbahn Ramm Inh. Ralf-Udo Brückner, Lange Reihe 17; ■ **20255 Hamburg:** Modellbahnshop Beurich, Heussweg 70; ■ **20354 Hamburg:** Kinderparadies Hamburg GmbH, Alsterarkaden 9; Markscheffel & Lennartz, Esplanade 23; Wede Fachhandlung /im Hanse-Viertel, Grosse Bleichen 36 ; ■ **21029 Hamburg:** Jugend-Basar, Modellauto Rau, Reetwerder 80; ■ **21682 Stade:** Modellbahn-Wilhelmy, Fischmarkt 11; ■ **22041 Hamburg:** Rita Herold, Holzmühlenstr. 33; ■ **22083 Hamburg:** Modellbahnkiste Wolter, Von-Axen-Str. 1; ■ **22087 Hamburg:** Modellbahn Hesse, Landwehr 29; ■ **22113 Oststeinbek:** Modellbahnen Oststeinbek Max Engel, Im Hegen 4; ■ **22119 Hamburg:** Grothe , Legienstr. 152; ■ **22177 Hamburg:** Spiel + Hobby Haus Hartfelder, Bramfelder Chaussee 251; ■ **22299 Hamburg:** Meyers Modellbahn Winterhude Spezialgeschäft f. Eisenbahn, Barmbeker Str. 171; ■ **22393 Hamburg:** Modellbahn-Center Hamburg, Stadtbahnstr. 40; ■ **22761 Hamburg:** Modellbahn Bahrenfeld Inh. E. Barthels, Bahrenfelder-Steindamm 68a; ■ **22848 Norderstedt:** Modellbahnkiste Wolter, Tarpenufer 6; ■ **22880 Wedel:** Die Gartenbahn Inh. Dieter Gringel, Elbstr. 67; ■ **23701 Eutin:** Janus Modellbahnen Inh. Karin Janus, Peterstr. 12; Janus Modellbahnen, Peterstraße 12; ■ **23966 Wismar:** Modellbahn Börse, Dankwartstr. 52; ■ **24223 Raisdorf:** Modellbahnladen Stehr GmbH, Gutenbergstr. 52; ■ **24558 Henstedt-Ulzburg:** Egon Wiegrefe Modellspielwaren, Middelweg 21; ■ **24582 Bordesholm:** Horst Wuttkowski Märklin-Modellbahnen, Bahnhofstr. 75; ■ **24960 Glücksburg:** Spielz(e)ug Lühr-Tanck, Schinderdam 1; ■ **25348 Glückstadt:** meiners Hobby & Spiel GmbH, Gr. Kremper Str. 13; ■ **25524 Itzehoe:** Spielzeug John, Feldschmiede 23; ■ **26441 Jever:** André Hepner Modellbahnen, Frl.-Marien-Str. 6; ■ **26603 Aurich:** Schüt + Duis Sport + Freizeit, Burgstr. 21-23; ■ **26789 Leer:** Hobby-Shop, Bremer Str. 6; ■ **28213 Bremen:** Modellbahn Welsch, Klattenweg 22/24; ■ **28217 Bremen:** Modellbahn-Meyer Inh. Manfred Meyer, Bremerhavener Str. 73/75; ■ **28237 Bremen:** Roland Modellbahnstudio GmbH & Co. A. Schuchardt + Partner, Gröpelinger Heerstr. 165; ■ **28779 Bremen:** Modelleisenbahn u. Modellbauzentrale Bremen Nord, Besanstr. 111; ■ **28865 Lilienthal:** Haar Modelleisenbahnen, Hauptstr. 92 + 96; ■ **28870 Ottersberg:** Dodenhof, ; ■ **29225 Celle:** Bastel- u. Railway-Depot, Lauensteinplatz 1;

■ PLZ-Gebiet 3

■ **30419 Hannover-Stöcken:** Train & Play, Alte Ziegelei 4; ■ **31134 Hildesheim:** Modellbahnecke Inh. M. Weiss, Braunschweiger Str. 22; ■ **31177 Harsum:** Rupert Kreye Modellbahnzubehör, Kaiserstr. 49; ■ **31224 Peine:** City Kaufhaus Knolle, Bahnhofstr. 2; ■ **31515 Wunstorf:** Luther-Modellbau, Nienburger Str. 10; ■ **31582 Nienburg:** Emil Twele, Langestr. 53; ■ **32423 Minden:** Modellbahnen Born, Kaiserstr. 21; ■ **32756 Detmold:** Modellbahnstübchen Klaus K. Kunis, Grabbestr. 7; ■ **33098 Paderborn:** Technik und Hobby Rainer Temme, Kamp 32; ■ **33102 Paderborn:** Modellbahn-Modellbau MMZ Inh. W. Sester, Friedrichstr. 7; ■ **33332 Gütersloh:** Modellbahnladen J. Weithöner, Kampstr. 25; ■ **33602 Bielefeld:** Spiel und Hobby Brauns GmbH Abt. Modelleisenbahn, Feilenstr. 10 - 12; ■ **33613 Bielefeld:** Die Drehscheibe, Bernhard Oesling, Jöllenbecker Str. 205; Geschenke-Eck Spielwaren, Gerh.-Hauptmannstr. 21; ■ **33790 Halle:** Schoregge Modelleisenbahnen, Lange Str. 70; ■ **34127 Kassel:** Raabe's Spielzeugkiste, Holländische Str. 99; ■ **34134 Kassel:** Zwehrener Modellbau-Lädchen Inh. D. Rettberg-Strate, Frankfurter Str. 247; ■ **34246 Vellmar:** Modellbahnen Inh. Elisabeth Ickert, Ringstr. 7; ■ **34346 Hannoversch Münden:** Modellbahn & Modellbau, Radbrunnenstr. 6-8; ■ **34414 Warburg:** Modelleisenbahnen - Modellbau, Zur Diemelmühle 11; ■ **35510 Butzbach:** Günter Schott Modellbahnen, A.W. Heilstraße 2; ■ **35708 Haiger:** Modellbahnen, Flug- und Modellbau, Hüttenstr. 1; ■ **37073 Göttingen:** Bieling Spiel & Foto KG Spiel + Hobby, Theaterstr. 6; LOKSCHUPPEN, Eisenbahnstr. Ecke Leinestr.; ■ **37176 Nörten-Hardenberg:** Adolf Scheer, Lange Str. 95; ■ **37235 Hessisch Lichtenau:** Kaufhaus Frank, Poststr. 12; ■ **37308 Heilbad Heiligenstadt:** Roland Conrad Modelleisenbahn & Elektrotechni, Stubenstr. 11; ■ **37431 Bad Lauterberg:** H. Schwickert GmbH & Co. KG Spielwaren, Hauptstr. 88-92; ■ **37520 Osterode:** Julius Thörmer Inh. E. Kratzmann, Martin-Luther-Platz 7; ■ **37603 Holzminden:** Matthias Streicher Modelleisenbahnen, Modellautos, Wilhelmstr. 30; ■ **38100 Braunschweig:** Modellbahn-Center Tiebe, Marstall 16; ■ **38104 Braunschweig:** Zaade Modellbahnelektronik, Ebertallee 71; ■ **38106 Braunschweig:** Auto- und Bahn Modelleisenbahnen und mehr, Gliesmaroder Str. 91; ■ **38120 Braunschweig:** Modellbahnen André Broders, Madamenweg 77; ■ **38300 Wolfenbüttel:** Modellstube, Breite Herzogstr. 24; ■ **38640 Goslar:** Hottenrott Einzelhandel GmbH, Bäckerstr. 104; ■ **38678 Clausthal-Zellerfeld:** Mineralienecke Clausthal Inh. Rupert Höll, Bergstr. 31; ■ **38820 Halberstadt:** Modelleisenbahnfachgeschäft Bettina Hohmann, Friedrich-Ebert-Str. 34; ■ **38855 Wernigerode:** Harzer Reise & Geschenkboutique im Hauptbahnhof Wernigerode, Schreiberstr. 51; ■ **39104 Magdeburg:** Stock & Heinze GmbH Modelleisenbahnfachgeschäft, Otto-v.-Guericke-Str.9; ■ **39124 Magdeburg:** Modellbahn-Voigt Hugenottenstr. 10, hinter ehem. Poliklinik Nord; ■ **39218 Schönebeck:** Fahrradgeschäft Ingo Klettke, Wilh.-Hellge-Str. 220; ■ **39343 Süplingen:** Modelleisenbahnen Barbara Pfaffenholz, Bodendorfer Str. 6;

■ PLZ-Gebiet 4

■ **40212 Düsseldorf:** Spiel + Hobby Lütgenau, Graf-Adolf-Str. 15; ■ **40217 Düsseldorf:** Menzel's Lokschuppen & Töff Töff GmbH, Friedrichstr. 6; ■ **40625 Düsseldorf:** Modellbahn Breuer, Alter Markt 14-15; ■ **40721 Hilden:** Modellbahnladen Hilden Inh. Klaus Kramm, Benrather Str. 4; ■ **40764 Langenfeld:** Spiel + Hobby-Studio Zwettler, Solinger Str. 87; ■ **41236 Mönchengladbach-Rheydt:** Spielwaren Weiß, Limitenstr. 35; ■ **41334 Nettetal:** Trienes, Grenzwaldstr. 15; ■ **41460 Neuss:** Stellwerk Modellbau GmbH, Friedrichstr. 17; ■ **41564 Kaarst:** All American Trains, Am Neumarkt 1; ■ **41836 Hückelhoven:** B & T Modellspielwaren GbR, Aachener Str. 12 (Baal); ■ **42281 Wuppertal:** Modellbahn Matschke Inhaber Laag & Co. OHG, Schützenstr. 90; ■ **42289 Wuppertal:** Modellbahn Apitz, Rübenstr. 5; ■ **42349 Wuppertal:** MEC Wuppertal, Mastweg 197; ■ **42651 Solingen:** Modellbaucenter Solingen, Bergstr. 22; ■ **42697 Solingen:** Modellbahnbörse Koch u. Schui, Bonner Str. 26; ■ **44135 Dortmund:** Karstadt Sport & Spiel (Spielwarenabt.), Ostenhellweg 34; ■ **44141 Dortmund:** Der Lokschuppen Modellbahnen-Autoshop, Märkische Str. 227; ■ **44287 Dortmund:** Modellbahntreff W. Tack-Braunmüller GmbH, Marsbruchstr. 133; ■ **44339 Dortmund:** Hans Wibbeke Modellbahnen, Evinger Str. 265; ■ **44359 Dortmund -Meugede:** Der Modellprofi Kisker, Heimbrügge 3; ■ **44809 Bochum:**

MODELLEISENBAHNER

Dau-Bo-Bahn/Dau-Modell, Herner Str. 278; Spielzeug-Paradies Wagner & Raschka OHG, Dorstener Str. 217; ■ **44879 Bochum:** Buchhandlung im Eisenbahnmuseum Bochum Dahlhausen, Dr.-C.-Otto-Str. 191; ■ **45145 Essen:** Modellbahn-Ecke Inh. Ursula Aschmann, Berliner Str. 29; ■ **45476 Mühlheim/R.:** Sammlerscheune, Oberhausener Str. 143; ■ **45479 Mülheim:** Modelleisenbahnen Euler, Grabenstr. 2; ■ **46238 Bottrop:** Technoshop, Horster Str. 262; ■ **46427 Emmerich:** Rail Art Video, ; ■ **46483 Wesel:** Modellbahn Lübke, Heuberg 9; ■ **47051 Duisburg:** Drehscheibe GmbH Bahn, Auto + Modell, Kuhstr. 8; ■ **47638 Straelen:** Modellbau Seiler, Josefstr. 2; ■ **47798 Krefeld:** Crefelder Lokschuppen, Breite Str. 60; ■ **47803 Krefeld:** Hermann Modellbahnen Inh. Karl Heinz Hermann, Hülser Str. 128; ■ **48145 Münster:** WieMo Modellbahntreff, Warendorfer Str. 21; ■ **48153 Münster:** Gierse GmbH Modelleisenbahnen, Hammer Str. 27; ■ **49078 Osnabrück:** JB Modellbahn-Service GmbH Inh. Jürgen Bergschneider, Lotter Str. 16; ■ **49356 Diepholz:** Helmut Müller, An der Herrenweide 59; Wilhelm Stegmann Modellbahnen, Kohlhöfen 3;

■ PLZ-Gebiet 5

■ **50321 Brühl:** Buchhandlung Köhl, Kölnstr. 30; Triangel Fachgeschäft für Spur N, Friedrich-Ebert-Str. 3a; ■ **50667 Köln:** SF-Spiel + Freizeit Handelsbetrieb GmbH, Schildergasse 46-48; ■ **50827 Köln:** Lypold's Modellbahnen, Venloer Str. 664; ■ **51105 Köln:** Eisenbahnmuseum Dieringhausen, Hachenburger Str. 20; ■ **51107 Köln:** Lokstation Schmitz, Rösrather Str. 47; ■ **51375 Leverkusen:** Modellbahn-Center Leverkusen, Bensberger Str. 80; ■ **51379 Leverkusen:** Bw-Opladen Modelleisenbahnen, Düsseldorfer Str. 173; ■ **51483 Bergisch Gladbach:** Eisenbahn und Modellbau Klaus Spisla, Mülheimer Str. 180; ■ **52062 Aachen:** Modellbahn-Center Hünerbein, Markt 11-15; ■ **52134 Herzogenrath:** Modellbahn B. Reichert, Bicherouxstr. 5-7; ■ **52372 Kreuzau:** Drügh's Modelleisenbahnen Inh. M. Schoddel, Kreuzauer Str. 59; ■ **53111 Bonn:** Modellbahnstation Bonn, Rosental 52; ■ **53179 Bonn:** Spiel und Hobby Jores Inh. Winfried Lucht, Im Meisengarten 136; ■ **53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler:** Technik Fritz, Telegrafenstr. 7; ■ **54290 Trier:** Friedrich Theisen Autorenn- u. Modelleisenbahnen, Metzelstr. 19-20; ■ **55130 Mainz:** Weisenauer Modellbahnladen Harald Schuldes, Wormser Str. 91; ■ **56564 Neuwied:** Modellbahntreff K. Nesselhauf, Heddesdorfer Str. 50; ■ **57076 Siegen:** Keßler's Ecke Modellbahnen - Modellautos, Siegstr. 35; ■ **57439 Attendorn:** E. + H. Fleischmann, Niederste Str. 10; ■ **58097 Hagen:** Welt WE MO BA GmbH Modelleisenbahnen u. Zubehör, Altenhagener Str. 3; ■ **58135 Hagen (Haspe):** Lokschuppen Hagen-Haspe Modelleisenbahnen-Modellautos, Kölner Str. 23 (B 7); ■ **58332 Schwelm:** Modellbahntechnik Engelbracht, Bahnhofstr. 14; ■ **58452 Witten:** Fa. Franz Engel, Spielwaren/ Modellbahnfachabteilung, Ruhrstr. 26; ■ **58511 Lüdenscheid:** Gustav Diels Nachf. Uhren-Schmuck-Lehrmittel, Werdohler Str. 5; ■ **58553 Halver:** Modellbahn Betriebswerk Steinhauer, Von-Vincke-Str. 13; ■ **58762 Altena:** Interessengemeinschaft der Eisenbahnfreunde V. D., Bahnhofstr. 75; ■ **59065 Hamm:** Kremers KG Spielwaren-Fachgeschäft, Oststr. 56; ■ **59269 Beckum:** Bahnhofsbuchhandlung, Bahnhofstr. 16; Spiel + Freizeit Stöwer Vedes-Fachgeschäft, Wilhelmstr. 35 - 37; Spielwaren Schermuly, Nordstr. 6; ■ **59929 Brilon:** Modellbahnstübchen Karl-Heinz Heine, Siepenweg 5;

■ PLZ-Gebiet 6

■ **60311 Frankfurt:** Spielzeugkiste E. Häfner Nähe Konstablerwache, Kurt-Schumacher-Str. 31; ■ **60318 Frankfurt:** Spielwaren Dersch, Eckenheimer Landstr. 115; ■ **60431 Frankfurt:** PM Modellbau Inh. Peter Möller, Ginnheimer Landstr. 191-195; ■ **63619 Bad Orb:** Peter Schauberger, Martinusstr. 16; ■ **63897 Miltenberg:** Modelleisenbahnen Seide GbR, Ankergasse 15 u. 22; ■ **64283 Darmstadt:** Der Lokschuppen, Kirchstr. 18; ■ **64720 Michelstadt:** Michelstädter Modellbahntreff GbR, Johann-Kredel-Str. 7; ■ **65183 Wiesbaden:** Spielwarenhaus am Markt, Ellenbogengasse 6; ■ **65428 Rüsselsheim:** Spiel + Hobby Peter Kromschröder, Europaplatz 2; Wenz Modelleisenbahnen u. Zubehör, Karlsbader Str. 45; ■ **65510 Idstein:** Modellbahn-Treffpunkt Homberg, Grunerstr. 16; ■ **65929 Frankfurt:** Modellbahn Spiel + Hobby-Treff Inh. Helmut Oswald, Dalbergstr./Ecke Albanusstr. 8; ■ **66333 Völklingen:** Eisenbahn-Ecke, Saarbrücker Str. 31; ■ **66589 Merchweiler:** Modellbahn-Hobbycenter-Saar, Auf Pfuhlst/Gewerbegebiet; ■ **67065 Ludwigshafen:** Modellbahn u. Autoladen Wolf GmbH, Hoheneckenstr. 52; ■ **67069 Ludwigshafen:** Modell- & Spielecke Inh. Karsten Neubauer, Friedrichstr. 2; ■ **67071 Ludwigshafen:** Spielwaren-Fachgeschäft Werst, Schillerplatz 1; ■ **67112 Mutterstadt:** Spielwaren Weinacht, Neustadter Str. 28; ■ **67227 Frankenthal:** Modellbahn & Spiel Jürgen Diehl, Kopernikusstr. 16; ■ **67655 Kaiserslautern:** Diba-Modellbahn Inh. Divivier, Eisenbahnstr. 55; ■ **68259 Mannheim:** Roland Botsch, Ziethenstr. 54; ■ **68309 Mannheim-Käfertal:** Modellbahn Treff, Dürkheimer Str. 20; ■ **69214 Eppelheim:** Modellbahnen Schuhmann, Schützen-/Ecke Richard-Wagner-;

■ PLZ-Gebiet 7

■ **70173 Stuttgart:** Spielwaren Kurtz Spiel & Freizeit, Marktplatz 10; ■ **70176 Stuttgart:** Stuttgarter Eisenbahn-Paradies, Leuschnerstraße 35; ■ **70178 Stuttgart:** Modelleisenbahn-Center W. Schüler, Christophstr. 2/Ecke Tübinger ; ■ **70329 Stuttgart:** Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, Im Bahnhof Obertürkheim; ■ **70569 Stuttgart:** TT-Hobby 33, Schwarzwaldstr. 33; ■ **71032 Böblingen:** Eisenbahn- und Modellbau Köngeter, Poststr. 44; ■ **71229 Leonberg:** Modell-Bahn-Hennig, Bahnhofstr. 1; ■ **71272 Renningen:** Kauffmann Spielwaren-Radsport, Leonberger Str. 8; ■ **71334 Waiblingen-Beinstein:** Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, Rathausstr. 94; ■ **71672 Marbach:** Adolf Schnabl Elektroinstallation Modellbahn, Marktstr. 35; ■ **72127 Kusterdingen:** GK Modellbau, Weingartshalde 10; ■ **72764 Reutlingen:** Modell & Technik Reuter, Untere Gerberstr. 5-7; ■ **73430 Aalen:** Modellbahnstube Aalen Inh. Monika Ilzhöfer, Ludwigstr. 15; Spielzeug-Wanner, Reichsstädter Str. 11; ■ **73479 Ellwangen:** Modellbahnstube J. Klewenhagen, Marienstr. 44; ■ **73630 Remshalden:** E + E Elektro + Eisenwaren, Wilhelm-Enßle-Str. 40; ■ **73660 Urbach:** E.V.A. H. Colberg, Dieselstr. 16; ■ **74072 Heilbronn:** Böttinger Spielwaren City-Süd-Center, Südstr. 88; ■ **74613 Öhringen:** Spielwaren+Modelleisenbahnen Bauer, Marktstr. 7; ■ **75172 Pforzheim:** Modellbahn Seyfried, Durlacher Str. 12; ■ **75365 Calw:** Herzog, Lederstr. 16-20; ■ **76133 Karlsruhe:** F. Wilhelm Döring Spiel + Freizeit + Hobby, Ritterstr. 5; Modellbahn Seyfried, Kronenstr. 24; ■ **76137 Karlsruhe:** Eisenbahnlädle Jürgen Flößer, Augartenstr. 56; ■ **76275 Ettlingen:** Pandi Spielshop GmbH, Karl-Friedrich-Str. 1; ■ **76646 Bruchsal-Untergrombach:** idee + spiel Fachgeschäft Dieter Rachow, Büchenauer Str. 4a; ■ **76684 Östringen:** Hees Elektrotechnik, Georgstr. 7; ■ **78050 VS-Villingen:** Modellbahntreff Fachwerkstatt, Modellb. u. Zube., Färberstr. 30; ■ **78054 VS-Schwenningen:** RS-Modelleisenbahnen, Bildackerstr. 45; ■ **78056 Villingen-Schwenningen:** Spielwarenhaus Fritz Ehmann, Dauchinger Str. 17; ■ **78462 Konstanz:** Spiel + Technik, Kreuzlinger Str. 1-3; ■ **78713 Schramberg:** Hug Modellbautechnik, Berneckstr. 26; ■ **79098 Freiburg:** Spiel + Hobby Hank GmbH, Bernhardstr. 12; ■ **79102 Freiburg:** Die Modellbahn, Hildastr. 7; ■ **79183 Waldkirch:** Benz Electronic Modellspielwaren, Damenstr. 20; ■ **79215 Elzach:** Herbert Haas Rundfunk-, Fernseh- u. Elektrofachgeschäft, Hauptstr. 61; ■ **79312 Emmendingen:** Spiel + Technik Jürgen Kanstein, Markgrafenstr. 22;

■ PLZ-Gebiet 8

■ **80339 München:** Schreibwaren Harald Sussitz, Schwanthalerstr. 176; ■ **80634 München:** Fachbuchzentrum Mario Stiletto, Schulstr. 19; ■ **80797 München:** Der Bahnladen albrecht sappel GmbH, Schleißheimer Str. 90; ■ **81667 München:** Die Modelleisenbahn, Orleansstr. 33; ■ **82110 Germering:** Günther F. Hödl Modellbahnen, Otto-Wagner-Str. 4; ■ **83352 Altenmarkt:** Modell-Eisenbahnen Brigitte Maier, Traunsteiner Str. 4; ■ **84307 Eggenfelden:** Modellbahnen von A bis Z Roland Steckermaier, Landshuter Str. 14; ■ **85354 Freising:** Dutsch GmbH, Untere Hauptstr. 50; ■ **88131 Lindau:** Spiel & Hobby Koch, Storchengasse 3; ■ **88601 Messkirch:** O. Veeser Inh. Oskar Häuptle, ; ■ **88630 Pfullendorf:** Der Spielzeugladen Jürgen Heilig, Hauptstr. 22; ■ **89073 Ulm:** Spielwaren Sindel GmbH & Co. KG, Neue Str. 71; ■ **89275 Thalfingen:** Spielwaren Schäfer, Ulmerstr. 2; ■ **89537 Giengen:** Bahnbude Krause, Bahnhofstr. 24 + 29;

■ PLZ-Gebiet 9

■ **90402 Nürnberg:** Buchhandlung Emil Jakob, Hefnersplatz 8; Eisenbahn Dörfler, Färberstr. 34-36; Modellbahn Schweiger, Färberstr. 11 im Maximum; ■ **90419 Nürnberg:** Modellbahn Ritzer, Bucher Str. 109; ■ **90459 Nürnberg:** Modellbahn Dietrich, Peter-Henlein-Str. 39; Modellbahntreff Inh. R. Gumpp u. K. Hertel, Wölckernstr. 34; ■ **90762 Fürth:** Der Lokschuppen Inh. Thomas Friedel, Alexanderstr. 11; ■ **91011 Erlangen:** Krische-Mencke-Blaesing Universitätsbuchhandlungen, Postfach 21 40; ■ **91054 Erlangen:** Der Modellbahnladen Inh. Wolfgang Lind, Friedrichstr. 41; ■ **94032 Passau:** Toys + Tech Modellspielwaren, Bahnhofstr. 28/Donaupassage; ■ **94161 Ruderting:** Modellbahnhaus Rocktäschel, Attenberg 1; ■ **94315 Straubing:** Modellbahnen Kempt, Innere Frühlingstr. 2; ■ **95028 Hof/Saale:** Hofer Lokschuppen Exklusive Modellbahnen, Bahnhofstr. 25; ■ **95615 Marktredwitz:** Hans Hofmann Modellbahn-Börse, Markt 46; ■ **96215 Lichtenfels:** Modellbahn Treff Inh. Horst Poltermann, Coburger Str. 8; ■ **97828 Marktheidenfeld:** Das Eisenbahnlager Marktheidenfeld, Untertorstr. 12; ■ **98693 Ilmenau:** Gleis 3 Modellbahnfachgeschäft, Pfortenstr. 31; ■ **99086 Erfurt:** bahn & auto Inh. D.-L. Endter, Magdeburger Allee 149; ■ **99427 Weimar:** Modellbau u. Hobby Center Nitschke, Warschauer Str. 26 B; ■ **99610 Sömmerda:** Lokschuppen Sömmerda Inh. Axel Stadelmann, Karl-Marx-Str. 2; ■ **99752 Bleicherode:** Modellbau Grosch Bleicherode Modellbaufachgeschäft, Obergebraer Str. 25; ■ **99867 Gotha:** In der City, Mönchelsstr. 23; Modellbahnfachhandel, Lainastraße 81;

■ Österreich

■ **1060 Wien:** Memoba Inh. Oliver Veith, Aegidigasse 5; ■ **1070 Wien:** Hobby-Sommer Modellbaugesellschaft m.b.H., Neubaugasse 26; ■ **4020 Linz:** Hobby- und Modellbau Handelsgesellschaft mbH, Bürgerstr. 14; ■ **4563 Micheldorf:** Hobby- und Modellbau Werl, Parkweg 3;

■ Belgien

■ **7850 Edingen/Enghien:** Jocadis sprl Trains & Trams Miniatures, Rue de Bruxelles, 53 Brusselst;

■ Schweiz

■ **2543 Lengnau:** Morep AG Modellbahnen, Jurastr. 12 A; ■ **4051 Basel:** Beltrami Nachf. R. und S. Baumann, Spalenvorstadt 22; ■ **4053 Basel:** Zum Lokschuppen AG, Dornacherstr. 23; ■ **5432 Neuenhof:** Tivoli Hobby u. Modellbahnen AG, Züricher Str. 156;

■ Tschechische Republik

■ **12000 Praha 2:** Zum Eisenbahnkönig, U krále zeleznic, Mánesova 42;

■ Dänemark

■ **2860 Söborg:** Loko-Dan Import Leif Lise, Buddingevej 229;

■ Niederlande

■ **2283 VJ Raijwijk:** De Wapstad Treinen & Modelbouw, Huis te Landelaan 462; ■ **4845 CE Wagenberg:** De Spoorbrug Gerda en Jaap Bergmans, Dorpstraat 2; ■ **9466 PG Gasteren:** LOCOMOTION-Spoorwegmodelbouw, Westeinde 21;

■ Polen

■ **82314 Elblag 15:** ADO s.c. Piotr & Jolanta Bieg, skrytka pocztowa 20;

■ Schweden

■ **14222 Trangsund:** Jeco AB Wholesale-Distribution, Edbovagen 22; ■ **21144 Malmö:** Frank Stenvalls Förlag, Föreningsgatan 12;

Märklin-H0-Privatsammlung zu verkaufen 3095 DM 90.-; 3097 DM 250.-; 3099 DM 140.-; 3103 DM 180.-; 3301 DM 450.-; 3308 DM 280.-; 3309 DM 260.-; 3387 DM 280.-; 3498 DM 480.-; 3502 DM 350.-; 3618 DM 350.-; 3715 DM 350.-; 3791 DM 340.-; 3793 DM 350.-. Tel. (0251) 77481 o. (0171) 3342613

Transparente Märklin Digital Diesellok BR 216, wie # 3674.1 aber klares Geh., gebr., Ovp, DM 222.-. Tel. (040) 7509000 Fax: (040) 7548228

H0 2L-Fahrz. v. Lil., Roco, Flm., Riv. u. a. Liste g. Freiumschl. bei Wolfram Zoberst, Schwetzinger Str. 7, 76139 Karlsruhe, Tel. (0721) 685113 ab 20.00 Uhr

Liliput 4002, 5203, 9504, 17 700 2 Mot., 10 123, 12 502, 12 602, Roco 43 244, 43 525, 4126B, 4168A, 4185A (ET90), OK, n. zug., Tel. (0721) 685113 abends

Märklin-H0-Privatsammlung zu verkaufen 3796 DM 490.-; 3798 DM 480.-; 33 081 DM 390.-; 37 101 DM 780.-; 37 171 DM 650.-; 37 880 DM 490.-; 37 881 DM 510.-; 37 962 DM 620.-; 83 307 DM 340.-; RSM 800 DM 1100.-; CE 800 DM 220.-; CEB 800 DM 460.-. Tel. (0251) 77481 o. (0171) 3342613

Märklin-H0-Privatsammlung zu verkaufen Set 800 DM 360.-; 3015 DM 1200.-; 3023 DM 490.-; 3024 DM 520.-; 3037 DM 180.-; 3039 DM 140.-; 3042 DM 190.-; 3053 DM 340.-; 3170 DM 230.-; 3171 DM 250.-; 3173 DM 1400.-; 3187 DM 190.-; 3352 DM 360.-. Tel. (0251) 77481 o. (0171) 3342613

Märklin-H0-Privatsammlung zu verkaufen 3356 DM 300.-; 3357 DM 160.-; 3358 DM 270.-; 3366 DM 180.-; 3441 DM 280.-; 3444 DM 240.-; 3450 DM 290.-; 3453 DM 320.-; 3528 DM 340.-; 3738 DM 460.-; 3747 DM 440.-; 3748 DM 470.-; 3751 DM 370.-. Tel. (0251) 77481 o. (0171) 3342613

Märklin-H0-Privatsammlung zu verkaufen 3754 DM 320.-; alle Werbeloks der Schweiz im Angebot ab DM 300.-; 3768 DM 400.-; 3769 DM 540.-; 33 534 DM 350.-; 34 370 DM 370.-; 34 381 DM 340.-; 34 411 DM 340.-; 36 159 DM 970.-; 37 291 DM 470.-. Tel. (0251) 77481 o. (0171) 3342613

Märklin BR 52 Kondenstender, Delta, Nr. 34171, gegen Gebot. Tel. (02325) 47664

Märklin-H0-Privatsammlung zu verkaufen 37 371 DM 450.-; 37 372 DM 450.-; 37 382 DM 420.-; 37 430 DM 420.-; 37 531 DM 360.-; 37 532 DM 380.-; 37 533 DM 350.-; 37 591 DM 850.-; 37 691 DM 490.-; 3021 ab DM 115.-; 3062 + 4062 + 4062.10 zus. DM 950.-; 3064 DM 100.-. Tel. (0251) 77481 o. (0171) 3342613

Märklin-H0-Privatsammlung zu verkaufen 3069 DM 500.-; 3072 DM 110.-; 3075 DM 110.-; 3675 DM 230.-; 3682 DM 260.-; 3150 DM 3850.-; 3370 DM 540.-; ICE-Zwischenwagen Klasse 1 + 2 + Service + Restaurant ab DM 110.-; 3750 DM 590.-; 37 712 DM 830.-. Tel. (0251) 77481 o. (0171) 3342613

Märklin-H0-Zugpackungen aus Privatsammlung zu verkaufen: 2668 DM 430.-; 2681 DM 2500.-; 2858 DM 260.-; 2867 DM 360.-; 2868 DM 420.-; 3100 DM 630.-; 3300 DM 550.-; 3667 DM 550.-; 4228 DM 480.-; 4798 DM 170.-; 28 503 DM 340.-; 34 618 DM 650.-. Tel. (0251) 77481 o. (0171) 3342613

Märklin H0 750 J. Berlin 3100, BR 03, 86, E04 im Fotografieranstrich, VB DM 740.-; Design-Studie 2859, BR 111 + 4 PW + VC, VB DM 490.-. Tel./Fax (07946) 1630.

Märklin Rheingold-Dampflok 184, Bestell-Nr. 3518 umgebaut auf digital mit 6080 Dekoder, Preisvorstellung DM 300.-. Dietmar Frey, Martin-Schnellerstr. 10, 88630 Pfullendorf, Tel. (07552) 5696 ab 18.00 Uhr

Trix 22 430 + 36, BR 73, je DM 195.-; 22 464 Kittel DM 260.-; 22 469 VT 62 DM 260.-; 22 491 ET 87 DM 495.-; 22 436 E 70 DM 300.-. Tel. (030) 6611713

Brawa BR 232 u. DDR-Regierungswagen + Figuren, neu, ungelaufen DM 170.-. Holger Utke, Troppauer Str. 10, 01279 Dresden, Tel. (0351) 2528231

Kato: 30 701 Fl. Hambg. DRG beige/violett, SVT 877 neu, DM 240.- + Versandk. Tel. (02752) 7856 nach 19.00 Uhr

Verkaufe H0e Loks u. Wagen, Eggerbahn, Liliput, andere Hersteller. Liste gegen DM 1.10 Rückporto: Uwe Söder, Blumenbachstr. 7, 37075 Göttingen, Tel. (0551) 380252

Verkaufe Märklin Northalnder 1 + 2, Cargo, Loreley-Set, Schweizer Habiswagen, Starlight-Wagen zu fairen Preisen. Tel. (0171) 3184584

Verkaufe H0-Sammlung: Märklin, Roco, Liliput, Rivarossi, Kato, Klein, Hag, Brawa, Fleischmann, Bemo. Kostenlose Liste: Tel. (0171) 3184584

Biete an: Märklin 3083, BR 231 der Etat grün/schwarz DM 150.- + Versandkosten. Johannes Kisters, Tel. (02131) 58667

Märklin ICE 1 37701 + 43721 neu, DM 650.-; 28970 DM 600.-; 6020 2 x DM 200.-; 6032 DM 200.-; Museum 98. DM 70.-. Tel. (02381) 789922

Mä-Streaml.-Set Amtr. m. E-Lok 83 341 -X995-n. kpl. an Meistbiet. z. verk. Frag. + Gebote an Uwe Müller, Im Wohnpark 24, 50127 Bergheim, Tel. (02271) 95955

BR 84 002 v. Hrus., BR 10 504 grün, Piko, SVT 137 DRG je DM 180.-; Lil. 05 rot DM 480.-. Tausch geg. Roco-Dampfl. Su. u.a. 10 504 schw. u. BR 118 bl./elfenb. Tel./Fax: (030) 5556028.

370 Loks, 1400 Wg., AC/DC, 500 Autos, 2000 Gleise, Traf., v. Zubeh., 1500 Kat., Heft., Büch., Videos usw., Wert 100 TDM, für 60 TDM. Tel. (06825) 43635

Verk. 2 x BR 56 + Kohlenstaubtend. (AEG), 1A-Zust., Pr. à DM 170.- + NN. Tel. (0171) 4107612 tägl. ab 19.00 Uhr

MÄRKLIN ROLLMATERIAL H0 FÜR SAMMLUNG UND ANLAGE, finden Sie in unserer aktuellen H0-Liste. Postkarte genügt. SHMV-Abt. H0, EMILIENSTR. 60, 45128 ESSEN. **G**

SPUR H0 ROLLMATERIAL FÜR SAMMLUNG UND ANLAGE finden Sie in unserer aktuellen H0-Liste. Postkarte genügt. SHMV-Abt. H0, EMILIENSTR. 60, 45128 ESSEN. **G**

MODELLEISENBAHN AN- + VERKAUF Rolf Herrmann, Hähnelstraße 11 A, 12159 Berlin-Friedenau. Tel. + Fax: (030) 8521114. **G**

SOMMERZEIT ist MODELLBAHNZEIT !!! Und daher berechnen wir im Juli und August keine Portokosten. Fordern Sie doch unsere Liste an - Postkarte genügt. SHMV, EMILIENSTR. 60, 45128 ESSEN. **G**

Ankauf

Loks + Wagen H0

Faller AMS + Hit Car-Autos Tausch evtl. Märklin Sprint Artikel. M. Scheiwiller, St. Gallerstr. 31, CH-8400 Winterthur, Tel. (004152) 2125304

Suche MAK VT4 Westmodel Diesel-Triebwagen als Fertigmodell, auch als Selbst- od. Umbau-Modell. C. Block, Kronberg 5a, 24619 Bornhöved.

Wer hat H. Fecht/Neuweiler, Modelle gesandt und nichts dafür erhalten. Um Erfahrungsaustausch bittet H. Gerstner, Tel./Fax (00437242) 51143.

Märklin H0-Güterwagen: Suche Anbieter, der nach Fehlliste Wagen von 1965 bis dato liefern kann. Wagen nur im ladenneuen Zustand und im einwandfreien OK. Erstangebot über 19 St. 4681-2, Jahr 88, dunkelbraun, erbeten an: Manfred Fuchs, Hochfeldstr. 8 /411, 83684 Tegernsee

Suche Piko VT 135 m Beiwagen, BR 120, BR 52 Steifr. (DR). Tel. () nach 19.00 Uhr

Suche Sammlung, Gleich- und Wechselstrom jeder Größe. Angebote an Heiko Trachsel, Schlade 29, 34320 Söhrewald, Tel. (05608) 5556

Suche Modellbahnen aller Spurweiten. Auch größere Sammlungen. J. Berndt, Große Wiesen 6, 34621 Frielendorf. Tel./ Fax: (05684) 6427,

Suche Schweiger-Northlander und defekte Loks der 800er-Serie von Märklin sowie Ersatzteile aus den 50er und 60er Jahren. Andreas Rohde, Widderstr. 6, 12057 Berlin, Tel. (030) 6858650

Roco H0 43 288, 43 302, 43 290, Gützold 45 100, 32 600, 32 200, Liliput L105 202, L105 203, L105 205. Marc Clement, Tel. (06131) 662235 tagsüber

Pikowagen 5/6446/050 3 x; 6446/150 3 x; je 2 x 426/121, 426/122, 426/112, 426/113, Modellgleise H0, ca. 100 m mit 40 Stck. El.-Weichen. Bitte Angebote: Lothar Polenz, Gisbert-Cremer-Str. 59, 51373 Leverkusen 1

DRG Ep. II, Loks von Flm (FMZ !) und Rheingold-Set Liliput 382 003 gesucht. Fax: (030) 81499783.

Märklin-Freak sucht Einzelstücke/Sammlung jeden Alters: 800er-Serie Gußwagen, Gebäude, Zubehör, Autos. Alles anbieten. Tel./Fax (07308) 7174.

Märklin-Eisenbahn: Loks, Wagen, Zubehör, komplett oder einzeln, auch defekt, aus der Vor- u. Nachkriegszeit von Sammler gesucht. Bin auch an der Übernahme von kompletten Sammlungen oder Eisenbahnanlagen interessiert. Tel. (0721) 682664 oder (0172) 7236673

Kaufe immer Rollmaterial H0, H0e und H0m, auch defekt. Modellbau Siegert , Amselweg 15, 26441 Jever **G**

Trix-Express gesucht, Loks, Wagen, Signale, Zubehör. Angebote an: Hermann Joerissen, Alte Landstr. 162, 41844 Wegberg, Tel. (02434) 24666

Märklin H0: Eisenbahn + Zubehör von 1935 bis 1980 von Sammler gesucht, bin auch an Einzelstücken oder Sammlungen interessiert. Tel./Fax: (09075) 8391.

Privat sucht Flm H0 Fmz 61130 BR 41, 64020 BR 89, 64030 BR 91, 64065 BR 65, 64078 BR 78, 64099 BR 98, 64013 BR 03, 64104 BR 03, 64136 BR 39, 64171 BR 03, 64174 BR 50, 64176 BR 50, 64235 BR 221. Angebot mit Preis. Fax (03344) 330971

Suche: Alles über Rehse-Bausätze und -Teile sowie Kataloge; Loks und Wagen von der Firma Gebert sowie Kataloge; Schicht 03; Piko-Gehäuse E 11 blau, alte Ausführung. Torsten Ehrhardt, Mechthildstr. 42, 39128 Magdeburg, Tel. (0391) 2521256

Suche Lima Fals 177 (DB-Erzwagen), auch größere Posten. Angebote an: Kai Kuklik, An der Kniepenburg 8, 31241 Ilsede, Tel. (05172) 7343 Fax (05172) 1607

Trix 23 518, 23 639. Tel. (07324) 41589 ab 20.00 Uhr

Suche Märklin H0 Museum 85, 86, 90, Insider, Spanisch Brötli, Kroko, Hochzeit, Torfzug usw. Karl-Heinz Essel, Im Hirnfeld 11, 52372 Kreuzau

Suche Trix CIWL-Wagen in blau/rot, 23 794, 23 790, 23 792 sowie 23 795, 33 796, 23 797. Auch in AC, Rivarossi BR 10 001, 2-Teil. Fax (06205) 17141.

Märklin HR 800 N, RE 800, SEW 800, DL 800, 341.6, 351.6, 354.6, 4616, Blechgüterwagen mit Bügelkupplung, Gußgüterwagen gesucht. Tel. (02253) 6545 Fax (02251) 15665

Suche Rocoe ICE-Set 43070 günstig zu kaufen, und von Piko Oberleitungsmaterial. Jens Hartl, Glashütte 1, 77886 Lauf

Jede H0 Bahn kauft: Tel. (030) 2186611 **G**

Micro Metakit Lokomotive AA1 zu kaufen gesucht. Tel. (0871) 71616

Liliput BR 05, Tarnanstrich VB DM 550.-; SBB Ae 4/7 grün VB DM 250.-. Bei Komplettabnahme FP DM 650.-. Tel. / Fax: (02325) 47664.

Suche: Liliput-Wasserwagen, Basis Wannentender. Desweiteren Eisenbahn-Magazin Jahrgang 74, 75, 76, 77. Tel. (07961) 52032, Fax (07961) 51465.

Piko: Kesselwagen Leuna 6 x (6424/018), CSD 3 x (6424/180), MAV 3 x (6424/200), DR 3 x (6424/019), Schnellzugwagen MAV. Frank Seebach, Tinkhofstr. 65, 45731 Waltrop, Tel. (02309) 921330

Haben Sie eine Modelleisenbahnsammlung zu verkaufen? Dann melden Sie sich. Tel. (02256) 695 Fax (02256) 7408

VERKAUF
Loks + Wagen TT

TT-Anlage: Maße: 1 m x 2 m, m. Steuerp., 3 Traf., 13 Loks u. 14 Wagg., darunt. Doppelst.einh. beleucht. (alles DR, 10 Weich., 21 Häuser, Latern., Armsign., Fahrz. usw., Lokkasten BR 119, Gedenkmünze. Preis: VB. Jörg Pospischil, Schandauer Str. 8, 01824 Königstein, Tel. (035021) 67892

Verkaufe in TT: Set 30 Jahre TT-Bahn unbespielt, m. Münze, VHB DM 200.-; BR 221 (mit Faulhaber) DM 120.-; BR E 11 grün (Sommerfeld) DM 80.-; BR 118 (BTTB) DM 60.-; E 70 grün (Vitrine) DM 150.-; BR 254 (BTTB, grün) DM 80.-; BR V 180 314 (Tillig) DM 150.-; BR 50.40 (Kleinserie) DM 300.-; 8-achs. Tiefladewagen DM 50.-. D. Gottschalk, Tel. (03341) 313562

BTTB, Zeuke, Rokal, umfangreiche Sammlung, Liste gegen Rückporto. O. Künzig, Postfach 301, CH-8636 Wald.

TT-Fahrzeuge, Raritäten, Zubehör... Liste gg. Freiumschlag von Roland Grandel, Hartlaubstr. 8, 97422 Schweinfurt Fax: (09721) 185015

Biete 4-achs. Flachwagen mit 8 St. CLIPLOK-Behältern (Opel) beladen. idee + spiel Exklusivmodell. Lieferung ab September. DM 44.95 pro St. (+ Porto bei Vers.). Ludwig's Spielzeugkiste, Breiter Weg 13, 14793 Ziesar, Tel. (033830) 317 Fax (033830) 61841 G

Verk. Zeuke-Herr-Schmalspurloks, Wagen, TT-Gleismat., Weichen, Trafos, Schaltpulte. Liste anfordern. Manfred Pechmann, Johannesstr. 1, 25335 Elmshorn

Verkaufe Zeuke, BTTB, Rokal. Liste gegen Freiumschlag. Bodo Reichmann, Unter Kleeburg 5, 54296 Trier, Tel. (0651) 13661

TT-Verkauf: BR 81 + 2 PW + 1 GW DM 50.-; BR 86 + 7 GW DM 80.-; BR 118 + 3DW DM 60.-; BR 110 + 1 Doppelstock DM 70.-; komplett DM 200.- + Porto. Alles 1A-Zustand. Tel. (0391) 6098172

Verk. in TT: Städteschnellexpress, 7 Wagen, beige-orange u. BR 118 mit 4 Seitenfenstern, von Zeuke, zus. DM 150.-; sowie T 334 + 3-4-achs. Kesselw., grau, gealtert, zus. DM 80.-; BR 130 BTTB und 5 versch. Güterw., zus. DM 100.-; BR 81 und 3 Güterw., zus. DM 80.-; Versand per Nachn. ab DM 200.- portofrei. Stefan Franke, Steinweg 67, 06484 Quedlinburg, Tel. (03946) 703683 o. - 916059

ANKAUF
Loks + Wagen TT

Kaufe TT-Zeuke, Loks u. Wagen, hoher Wert angenehm. Auch Tausch nach Ihrer Fehlliste. Michael Höber, Ernst-Thälmann-Str. 55, 99423 Weimar

Jede TT Bahn kauft: Tel. (030) 2186611 G

Rokal, BTTB, Zeuke, Tillig sowie Kleinserien, Reste, Ersatzteile, a. größere Posten. Udo Vollbracht, Mittelstr. 20, 58332 Schwelm, Tel. (02336) 81352

Kaufe TT-Bahn. Tel.: (03675) 400069 (auch Fax nach tel. Absprache), o. matzemueller@ropmail.de Suche TT-Kataloge (nicht 85, 90/91, 96, 97).

VERKAUF
Loks + Wagen N & Z

Loks Fleischm. + Minitrix sehr preiswert abzugeben. Liste/Info: Tel. (07322) 7640 abends

Sammlungsauflösung Spur N: Trix, Roco, Arnold, Fleischmann, 100 Loks-660, Personen- u. Güterwagen, verschiedene Zugwagenpackungen u. Trix-Schienenmaterial, alles neu, in Originalverpackung, Abgabe mögl. kompl., auch Teilauflösung. Preis auf VB. Tel. (034422) 21309

Verk. Piko, Spur N: Loks u. Wagen u. Schienenmaterial u. Teile u. Gleisbildstellpult u. Trafos. Preis VB. Tel. (034422) 21309

Verk. Spur-N-Digitalloks für Selectrix; IR+D-Zugwagen, Güterwagen. Thorsten Heine, Berkaer Weg 12, 04207 Leipzig, Tel. (0341) 4216882

Arnold-N-Sammlungsauflösung, ca. 500 Modelle, nur Güterwagen, Raritäten, Sonder- u. Werbemodelle, fast alles Vitrinenmodelle, Superpreise. Liste gegen DM 2.20 in Briefmarken. Schicken Sie auch Ihre Suchliste. Bitte keine Händler u. Telefonanrufe. Günter Gotta, Frankfurter Str. 22, 35392 Gießen

N-Sammlung: Teilauflösung, Listen gegen DM 2,20 in Briefmarken. Peter Seehof, Hohe Str. 35, 35745 Herborn, Tel. (02772) 62105

Loks, Wagen in N: Minitrix, Arnold, Roco usw. Liste gegen Freiumschlag. Tel./Fax: (06453) 6309, Lienhard Weimann, Rosenthaler Str. 24a, 35285 Gemünden

N-Spur: Loks, Wagen, Gleise, Trafos, Weichen, Signale; Trix, Fleischmann, Arnold, Kato + Zubehör. Tel. (06421) 481239

Verk. Spur N: Flm., Roco, Minitrix, Loks, Wagen. Liste gegen Freiumschlag DM 2.20 in Briefmarken. Beate Hapke, Hölderlinstr. 23, 78564 Wehingen

Minitrix-DR-Diesellok-Baureihe 132, Artikel-Nr. 12 845, umgebaut auf Faulhaber-Motor (SB-Modellbau), DM 140.-. Tel./Fax (0202) 424885.

N-kompl.-Anlage Noch-Seeberg m. el. Weichen + Gl., Arnold-Set 1 + Häuser, je 3 TEE-, D-Zugwagen, E 103 + div. Wagen, VB DM 400.- oder einzeln. Tel. (06752) 6385

Spur-N-Auflösung: Alles muß weg. Liste gegen DM 1.10 von Peter Dietz, Tannenring 148, 65207 Wiesbaden tel. Anfragen nicht erwünscht.

SPUR-N-ROLLMATERIAL FÜR SAMMLUNG UND ANLAGE, finden Sie in unserer aktuellen N-Spur-Liste. Postkarte genügt. SHMV-Abt. N, EMILIEN-STR. 60, 45128 ESSEN. G

Verk. neuw. u. gebr. Loks, Waggons, Spur N. Liste gegen Rückporto. Heinz van der Sanden, Diergardtplatz 13, 41747 Viersen

Sammlungsauflösung Märklin Spur Z Verkaufe Loks und Personen- und Güterwagen, verschiedene Zug- und Wagenpackungen, Schienen und diverse Kleinteile, sowie verschiedene Kataloge. Preis VB. Tel. (0711) 78070-26, 8.00 - 16.00 Uhr.

Sommerpreise: Arnold BR 221 - 148 DM 103.50; BR 05 - 003 DM 198.-; Minitrix BR 110 - 483 blau, DM 103.50; BR 151 - 073 DM 49.50; BR 111 - 118 (S-Bahn) DM 94.50; S-Bahn-Zug (BR 111 und 3 Wagen mit Werbung) DM 189.-; ca. 50 Wagen. Tel./Fax (02325) 47664

ANKAUF
Loks + Wagen N & Z

Suche Spur N: Sammlung, Anlage mit viel Zubehör, Ladenauflösung. Angebot an: Heiko Trachsel, Schlade 29, 34320 Söhrewald, Tel. (05608) 5556

Spur N: Gepflegte Sammlung od. Großanlage zu kaufen gesucht. Liste bitte an: Hans-Werner Kunze, Nailaer Str. 27, 95192 Lichtenberg, Tel./Fax: (09288) 924398

Suche Z-Spur Märklin, Gleis-, Weichen-Material und Z-USA Diesellok von Micro-Trains, zum fairen Preis. Fax: (05341) 392463.

VERKAUF
Loks + Wagen allgemein

Märklin Spur 1: Verkaufe 55 280 Güterzuglok BR 56, Vitrinenmodell im OK + absolut neu. Angebote an: Tel. (030) 3918730

Spur 1 Märklin, österr. Krokodil, T3 grün, Wilag BR 18 Dampf, Bing D-Zug 10/533/1; H0-Loks, Wagen; Jürgen Schuppelius, Forsthaus Fahrenbach, 34320 Söhrewald 1

LGB 70 6585 Orient-Express, neu, DM 2000.-. Tel. (06723) 1528

LGB-Straßenbahn, blau, DM 390.-; Dampflok 2070 grau, DM 430.-; 3042 DM 160.-; 2001 DM 95.-; Bel.wg. DM 170.-: Löwenbräu DM 120.-; Trafowagen DM 180.-. Tel. (08652) 1692

LGB 22 802 Harzlok neu, orig.verp., NP DM 1720.-, VB DM 1200.-; Bachmann 10-Wheeler mit Dampf + Geräusch, Spur 6, DM 250.-. Tel. (0951) 71473

Verkaufe Spurn BR 18 498, Rheingold von Fa. Spring, Supermodell, Messing, DM 4100.-; Fulgurex SBB Ce 6/8 II Krokodil-Lok, grün, Messing, Nr. 14274, DM 5400.-. Rolf Hugger, Weidstr. 1, CH-8953 Dietikon (Schweiz), Tel. (0041/1) 7402180

Märklin-König-Ludwig-Zug 2880 Teil 1-4 + Ergänzung und diverse andere Märklin-Modelle, VB. Heiko Hantusch, Tel. (0351) 2016909

Exklusive Handarbeitsmodelle in Spur N-II von Aster, Fulgurex, Roundhouse, usw.; Katalog gegen Einsendung von DM 9.- in Briefmarken. Modellbahn-Versand Schug, Neustraße 18, D-54340 Detzem G

BRUCHSALER EISENBAHNLÄDLE



Ihr Modellbahnfachgeschäft von Spur Z–1 sowie Schuco-Bären und Replikas. Beratung, Service, eigene Werkstatt und günstige Preise sind unsere Stärke.

76646 Bruchsal, Durlacher Str. 5
Tel./Fax: 0 72 51 / 1 26 73

H0-Neuheiten 1998 Ihr Wunschmodell

Roco # 63201	BR 18 201 LT11/98		VO ca. DM 400,00
Flm. # 4130	BR 41 DB LT11/98		VO DM 329,95
Flm. #4152	BR 55 DR LT09/98		VO DM 299,95
LILIPUT:	BR 05 002 DRG Stromlinie rot, ldt. Ed.		VO DM 389,95
#103000	Dampfspeicherlok		VO DM 179,95
#104202	BR 42 DR Ep. 3		VO DM 319,95
#105212	BR 52.8 Reko DR Ep. 3		VO DM 339,95
Gützold:	BR 65.10 DR,	Vororder -	VO ca. DM 400,00
KATO:	VT18.16 / 175 DR Vindobona		VO ca. DM 400,00
Rivarossi:	BR 98.0 DR/DRG/KsäStB		VO ca. DM 260,00

LILIPUT-Neuheiten wir können liefern!!!:

# 170103/02 H0e BR 99.7 DRG/99 4712 DR u.a.	je	DM 169,95!!!
#H0e-G-Wagen/Pers.-wagen 2-a. DRB	je	DM 17,95/26,95
#105202 BR 52 2523 DR Ep. 3	nur	DM 319,95
#106212/03/01 BR 62 008 DR/DRG/DB	nur	DM 329,95
#382003 Rheingold Ep. 2 5-tlg. bleuchtet	nur	DM 329,95
#221202/03 Flachwagen 6-achs. DR/DRG	nur	DM 23,95
#240021 VTG Kesselwagen-Set 4-tlg.	AKTION	DM 99,95 u.v.a.!!!

Jeder Besteller erhält den großen LILIPUT oder H0e Katalog kostenlos!!!
* Größte Auswahl viele Modelle orig. Liliput/Wie, viele Ersatzteile - Anfragen DM 2,20 in Brfm. * Sonderlisten Liliput komplett / H0 AC-DC gg. je DM 3,– in Brfm. anfordern

Hofer Lokschuppen * Ihr Liliput-Spezialist *
Bahnhofstr. 25, 95028 Hof, Tel. 09281/16620, Fax 16621

Auszug aus unserem Programm

5074 Beschriftungen rund ums BW	13,00 DM
5703 Warntafeln Lauge/Säure	10,00 DM
5705 Warntafeln Sprengstoff	10,00 DM
5707 Warntafeln Radioaktivität	10,00 DM
6056 DB - VT EP III	10,00 DM
6057 DB - VT EP IV	10,00 DM
6089 DR Kleindiesel EP III	10,00 DM
6096 DR Kleindiesel EP IV	10,00 DM
6097 DB Kleindiesel EP III	10,00 DM
6098 DB Kleindiesel EP IV	10,00 DM
6099 DB-AG Kleindiesel EP V	10,00 DM

Katalog 3,00 DM + 3,00 DM Porto in Briefmarken



Rupert Kreye
Modellbahnzubehör
Kaiserstraße 49 31177 Harsum
Tel./Fax (05127) 5425

Preiswerte Modellbahntechnik in Riesenauswahl

MAX ENGEL

MODELLBAHNHOF OSTSTEINBEK

geöffnet: Mo.-Fr. 9.00-18.00 Uhr, Sa. 9.00-13.00 Uhr

2000 Oststeinbek · Im Hegen 4 · Tel.: 040/712 00 64
hinter Wertkauf – bei den Eisenbahnwagen – Eigene Parkplätze
Autobahnabfahrt Hamburg-Ojendorf

Modellbahnvertrieb
Mercurstraße 22 · Tel. 02603 / 12318
Telefax 02603 / 6720
D-56130 BAD EMS

Rhein-Lahn
Beate Knopp

GÜTZOLD Diesellok BR 120.338-9 »Taigatrommel« 6-achs. rostrot/grau
Ep. 4 DR 50100 2L DM 225,00
dito. in Wechselstrom Ep. 4 DR 50130 3LW DM 285,00
dito. in Gleichstrom BR 120.296-8 mit Geräuschelektronik
Ep. 4 DR 50140 2L DM 299,95

GÜTZOLD* BR 250.182-3 6-achs. in bordeauxrot/grau m. weißem Zierstreifen
Ep. 4 DR 39300 2L DM 255,00
*dito. in Wechselstrom Ep. 4 DR 39330 3LW DM 325,00

GÜTZOLD Ellok BR 155.158-9 6-achs. in DB-Cargo neurot/grau
Ep. 5 DB AG 39400 2L DM 269,95
dito. in Wechselstrom Ep. 5 DB AG 39430 3LW DM 339,95

GÜTZOLD Ellok BR 155.034-2 6-achs. in neurot mit weißem Latz
Ep. 5 DB AG 39200 2L DM 255,00
dito. in Wechselstrom Ep. 5 DB AG 39230 3LW DM 325,00

GÜTZOLD Dampflok BR 52.3157 mit Wannentender in schwarz/rot *- neu -*
Ep. 3 DB 45700 2L DM 289,95

GÜTZOLD Kompl. Trieb-Wannentender 2'2'T30 ohne Beschriftung schwarz/rot
Ep. 2-5 45002 2L DM 156,50

PIKO Dampflok BR 89.251 ex sächs. VT schwarz/rot mit DSS. *- neu -*
Ep. 2 DRG 50050 2L DM 182,95
dito. in Wechselstrom *- neu -* Ep. 2 DRG 50250 3LW DM 249,95

PIKO* Dampflok BR 01.534 / Öl m. Speichenrädern u. Digitalschnittstelle
Ep. 3 DR 50008 2L DM 229,95
*dito. in Wechselstrom Ep. 3 DR 50208 3LW DM 299,95

PIKO Wagen-Set 5-tlg. Reko-Reisezugwagen »Umbauwagen 3-achs. m. elbenfeinfarbenem Zierstreifen
Ep. 3 DR 53025-29 2L DM 189,95

PIKO Packwagen Pwg88 2-achs. in grün »Blechbüchse«
- zu Rekowagen passend - Ep. 3 DR 53035 2L DM 33,95

PIKO Doppelstockwagen DBmu 4-achs. in beige/braun
Ep. 4 DR 53100 2L DM 69,95
dito. als Steuerwagen DBmq mit wechselnder Spitzenbeleuchtung
Ep. 4 DR 53101 2L DM 89,95

LILIPUT Dampflok BR 52.2523 ohne Windleitbleche mit Wannentender
Ep. 3 DR 105202 2L DM 315,00

TILLIG-H0 *Elite Gleissystem...bitte fordern Sie unsere Spezial-Preisliste an!*

TILLIG-TT Diesellok BR V 180.059 4-achs. mit Glasfaserkanzel »Schlägermütze«
Ep. 3 DR 02660 TT DM 189,95

TILLIG-TT Ellok BR 243 4-achs. in rot/grau m. weißem Zierstreifen 1. Bauserie
Ep. 4 DR 02342 TT DM 194,95

TILLIG-TT* Dampflok BR 52. mit Wannentender in schwarz/rot *- neu -*
Ep. 3 DR 02270 TT DM 254,95

TILLIG-TT* Personenzug-Sonderset mit BR 89.2 ex sächs. VT und 3 Abteilwagen
Ep. 2 DRG 01323 TT DM 339,95

Verkauf solange Vorrat reicht - Versand nur Vorkasse oder Nachnahme plus Porto/Verpackungskosten.
Bestellung bitte schriftlich! - Irrtum und Preisänderung vorbehalten! * = Lieferung nach Erscheinen

Märklin Kaiser-Wilhelm-Zug 2681 dig. DM 1450.-; 2881 nur DM 1250.-. Hilmar Krause, Buchenweg 2, 35457 Lollar, Tel. (06406) 4496

Fleischmann Spur 0 zu verkaufen: 6 Loks, 20 Personenwagen, 27 Güterwagen, 27 el. Weichen, 500 Gleise, nur komplett. Tel. (02161) 590081

Live Steam-Lokomotive, Regner 99 4701, neu, komplett, einsatzbereit, DM 3500.-. Tel./Fax (05442) 1633.

LGB: Dampflok Stainz aus Jubi-Pack DM 150.-. Tel. (0203) 722081 ab 18.00 Uhr

MODELLEISENBAHN AN- + VERKAUF Rolf Herrmann, Hähnelstraße 11 A, 12159 Berlin-Friedenau. Tel. + Fax: (030) 8521114. **G**

LGB zu Tiefstpreisen ? Liste gegen 1,10 DM, Spur-G Katalog gegen 6.- DM in Briefmarken. Modellbahn-Versand Schug, Neustraße 18, D-54340 Detzem **G**

ANKAUF
Loks + Wagen allgemein

Suche REGNER-Feldbahn: Loks, Wagen, Zubehör, auch defekt. Möglichst im Großraum Köln-Bonn. Werner Sonnenschein, Tel. (0221) 8908044

Suche Modellbahnen aller Spurweiten. Auch größere Sammlungen. J. Berndt, Große Wiesen 6, 34621 Frielendorf. Tel./ Fax: (05684) 6427,

Liebhaber sucht alte (Märklin-) Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons besonders auch an Zubehör und Einzelstücken interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an, basierend auf aktuellen internationalen Auktionsergebnissen bzw. Sammlerkatalogen. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zuhause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden, gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihre Antwort freut sich: Dr. Koch, Rosenstr. 11, 69257 Wiesenbach, Tel. (06223) 49413 oder Fax 970415.

Märklin-Eisenbahn: Loks, Wagen, Zubehör, komplett oder einzeln, auch defekt, aus der Vor- u. Nachkriegszeit von Sammler gesucht. Bin auch an der Übernahme von kompletten Sammlungen oder Eisenbahnanlagen interessiert. Tel. (0721) 682664 oder (0172) 7236673

Suche Sammlungen aller Hersteller und Spuren. Waldemar Lange, Chemnitzer Str. 3, 36251 Bad Hersfeld Tel./Fax: (06621) 78273

Schmalspur H0e: Bemo BR 99 633 (Tssd), BR 99 654 (VIK Vollreko), H0: Weinert V 20, Fertigmodelle, sauber gebaut, gute Fahreigensch., Pr. VB. Tel. (0281) 70393

Märklin Spur I: Loks und Wagen gesucht. Tel. (02381) 402901 oder (02381) 402361

Märklineisenbahn und Zubehör (Figuren, Autos, Häuser, Flugzeuge, Bäume, Zeppeline, Schiffe usw.), auch def. od. verrostet, von Sammler gesucht. Tel. (034202) 63535

Suchen alles über die preußische T3 sowie BR 89.60-80. Modelle aller Spurweiten + Epochen, Fotos, Bücher, Lokschilder u.ä. T3-Club Ostheide, PF 62, 29560 Suhlendorf. Telefax (05820) 1229.

Alte Blechspielzeugeisenbahnen Spur 0, gesucht: Bing, Bub, Doll, Märklin, Kraus, sowie Zubehör, auch defekt. Tel./Fax: (02161) 590081.

Su. für Spur S (Stadtilm) Doppelstockwagen, Gebäude + Zubehör. Thomas Kuhlendahl, Königsberger Str. 22 a, 27711 Osterholz-Scharmbeck

Für meine Familie mit 5 Kindern suche ich gebrauchte und defekte Spur N, LGB und I Teile (Schienen, Häuser, Loks und Wagen). Wir reparieren alles und demontieren auch eine Anlage. Für ein günstiges Angebot bin ich Ihnen sehr dankbar. Ralf Hackenberg, Friedrichstr. 63, 42897 Remscheid, Tel. (02191) 63219

Jede Lok/ Wagen kauft: Tel. (030) 2186611 **G**

VERKAUF
Zubehör + Gebäude H0

Verkaufe H0-Drehscheibe, Gleichstrom, 48 Gleisausgänge für die Systeme: Fleischmann, Roco, Piko, Jouef und so weiter. Tel. (08134) 6979

Wiking, Herpa, Brekina u.a. ab ca. '80, Liste gg. DM 2.20 Brfm. oder Suchliste senden. Uwe Steiger, Alte Lindenstr. 3, 79238 Norsingen Tel./Fax (07633) 150739

Bahnsteige in großen Mengen in H0 abzugeben. Bauteile sowie Formen zum selbstherstellen, geeignet für kleine und mittlere Modellbahnhöfe. Liste und Beschreibung gegen DM 2.20 Rückporto von: Karsten Naumann, Ilberstedterstr. 108, 06406 Bernburg

ERSATZTEILE: Roco, Märklin 50 % unter NEUPREIS zu verkaufen. Liste anfordern. H. Nitzsche Tel. (07531) 57710 **G**

Neue Wiking-Modelle bis 50 % unter NP, Liste gg. Freiumschlag oder Fax (0721) 883488. Werner Klein, Seewiesenäckerweg 6, 76199 Karlsruhe

Auflösung H0-Großanlage: Pkw, Lkw ab 74, Fig., Bäume, Fertiggeb., Kirmes, Zubeh. aller Art. Listen anfordern. Manfred Pechmann, Johannesstr. 1, 25335 Elmshorn

Sammlungsauflösung: Modellautos H0: Polizei, Krankenwagen, THW, Taxen, Müllwagen, Fluggesellschaften, Feuerwehr u.a.m. zu günstigen Preisen. Ausführliche Liste f. DM 2.20 in Briefmarken. Keine telefonischen Anfragen. Peter Dietz, Tannenring 148, 65207 Wiesbaden

Lego-Mercedes 220S Heckflosse, Wiking Polizei Mercedes 220 Pont. + VW-Bus, FW-Drehleiter, Magirus, alle 60er Jahre, gegen Gebot. Fax (030) 81499783.

Kibri-Bausätze aus 70er Jahren, original verpackt. Liste gegen Freiumschlag DM 1.10 von E.-Günther Beckmann, Bahnhofstr. 3, 27721 Ritterhude

ANKAUF
Zubehör + Gebäude H0

Suche Fleischmann Profi-Gleis, Weichen etc. FMZ-Zubehör. Dig. Loks, Wagen, Gebäude etc., alles H0. Klaus Wittwer, Deilmannweg 5, 41379 Brüggen, Tel. (02163) 953186

Suche Märklin-K-Gleismaterial; Schienen + Weichen sowie Digital-Trafos und Bausteine. Tel. (09128) 729966

Flm.-Schienen u. Weichen (Profigleis) ges. Angebote an Dieter Brandner, Wismarer Str. 10, 38350 Helmstedt, Tel. (05351) 41711

Kaufe ständig Märklin- Kunstst. Gleise +- Weichen. Fax: (06401) 21324. Tel. (0172) 9420372 **G**

VERKAUF
Zubehör + Gebäude N & Z

Schnäppchen: N-Anlage, 151 x 810 mit Arnold-Gleismat., eingleisige Haupt- und Nebenbahn, Straßenbahn, 3 Stromkreisen, komplett fertiggest., ohne Fhzg. u. Trafos, FP für Selbstabholer nur DM 500.-, umständehalber. Anlage ist gut erweiterbar. Tel. (0351) 2528966 o. (0172) 8851502

Großes Trix-Gleisbildstellwerk, komplett oder einzeln abzugeben. Tel. (02631) 76630

Arnold-N Lichtsignale: 4 x 7603 (Hp 0, 1, 2) + 4 x 7610 (Vro 1, 2), neu, je DM 30.-. Olaf Höll, Tel. (08846) 699 o. - 1694

















Spur N: Verkaufe Gebäudebausätze, teils OVP, teils zusammengebaut, und anderes Zubehör. Kostenlose Liste anfordern. Marcus Ritschel, Hegelstr. 6, 60316 Frankfurt

Peco-N-Weichen, günstig zu verkaufen. Liste gegen DM 1.10 oder Fax (09721) 185214. Jürgen Dill, Leislerstr. 14, 97422 Schweinfurt

Verk. div. Zubeh. in Sp. Z. Liste gg. frank. Rückumschl. Thomas Wettlaufer, Burgstr. 12 A, 36214 Nentershausen, Tel. (06627) 8606

ANKAUF
Zubehör + Gebäude N & Z

Su. Arn. Großbekohl. Nr. 6354 Würzbg. Egal ob neu i. Verp. od. ber. aufgeb. Angeb.: Christian Pollach, Imbuschstr. 35, 90473 Nürnberg, Tel. (0911) 8001256

VERKAUF
Zubehör + Gebäude allgemein

Pola-G-Angebote 900 DM 179.-; 901 DM 249.-; 905 DM 159.-; 910 DM 139.-; 911 DM 215.-; 914 DM 139.-. Ab DM 400.- Frei-Versand per NN. SCHAERMEYER MODELLGROSSBAHNEN, Tel. (0911) 6498765, Fax (0911) 6498766. **G**

Verk. preiswert 7 Playmobilhäuser, 1 gr. Burg, 1 Schuppen, 1 Tankstelle, 1 Portalkran. Wert der Artikel ca. DM 1230.-. Verk.preis DM 360.-. Steffen Otto, Dudweiler Str. 24, 04318 Leipzig

ANKAUF
Zubehör + Gebäude allgemein

Märklin - neuwertiges Zubehör für Dampfmaschinenbetrieb von Sammler gesucht. Sammler spricht Deutsch u. ruft zurück. Frans Bevers, Gammel 45 B - 2310 Rijkevorsel/Belgien. Tel. (003233) 145094, Fax: (003233) 147458.

Märklin - alte Blechbahnhöfe und alles Zubehör von Sammler gesucht. Sammler spricht Deutsch u. ruft zurück. Frans Bevers, Gammel 45 B - 2310 Rijkevorsel/ Belgien, Tel. (003233) 145094, Fax: (003233) 147458.

Suche Märklin Spur 0 vor 1945. Speisewagen rot 1946/0, Speisewagen blau 1947/0, Schlafwagen blau 1947/0, Schlafwagen rot 1946/0. Länge der Wagen 34,5cm (Tonnendach) sowie Katalog D2 1925. Günther Raschke, Chemnitzer Str. 72, 09212 Limbach-Oberfrohna, Tel. (03722) 94378

VERKAUF
Bücher + Zeitschriften

Eisenbahnbücher zu Themen in Bawü. u. Bay. Liste gegen Freiumschlag anfordern. Krause, Tel. (07322) 7640 abends

MEB Jahrg. 75, Heft 5, 6, 8, 10, 12; Jahrg. 76 - 89 u. 91 - 97, preisgünstig abzugeben. Bahnatlas DDR DM 15.-. W. Umlauf, Tel. (03677) 872782 od. (030) 6453665

Verschenke Eisenbahnhefte. Heinz Finzel, Hofer Str. 80, 09224 Mittelbach

Verk. EB-Magazin, Eisenbahn-Journal, Eisenbahn-Sonder- u. Spezial-Journale, Eisenbahn-Bücher usw. Liste bei: Günter Schmider, Luisenstr. 21, 78112 St. Georgen/Schw.

Verk. Modelleisenbahner ab 1957 - 1998 komplett, je Heft DM 0.60; Kataloge Arn., Flm., Trix, Roco u. verschiedene Hefte u. Bücher. Tel. (034422) 21309

Modelleisenbahner 1957 bis 1996 komplett, guter Zustand, in Sammelmappen, nur zusammen, gegen Gebot. H. Otto, Tel. (030) 54687433 o. -4416830

Verk. MEB 1962 - 67 kompl. + MIBA 1974 - 1983 (76, 77, 78 kompl. - 9 Hefte doppelt), DM 150.-. Ch. Groß, Tel. (09241) 2248 od. -2344.

Alte Kursbücher vieler Länder, 60er Jahre und älter, gegen Gebot. Alle Briefe werden beantwortet. **Chiffre M-8/25012**

Hefte - Bilder - Zeichnungen von DR-Schmalspurbahnen, Tfz u. Wagen. Kostenlose Titelübersicht auf Anforderung. TG-Publikationen, Gördenallee 172, 14772 Brandenburg, Tel. (03381) 300752 + 710177. **G**

Wegen Aufgabe günstig: Literatur, Bücher, Miba, EK, EM, MEB, EK-Spezial, Kataloge, Kalender, Zuglaufschilder Plastik, Poster, Dias, Kursbücher, Modell-Zubehör, viel Sonstiges. Mehrseitige Liste kostenlos von Wolfgang Ewich, Gebersdorfer Str. 105, 90449 Nürnberg

Märklin-Kataloge, 1A-Zustand, kpl. 1973 - 1993 sowie 1971, 73, 84 u. 85. Jansen, Postf. 170237, 47182 Duisburg. Tel. (02066) 1669, Fax (02066) 1617.

Spiel & Modellwelt Bestell ✆: 03876 - 61 30 01

Fertige Modelle 1:87

	DM
Shiguli Lada 1200	24,95
Wartburg 353 *Limousine*	24,95
Nysa 522 *3 Ausführungen je*	27,95
GAZ 51 *mit Holznachläufer*	29,90
GAZ 52 *mit Kühlkoffer/Militär*	23,90
GAZ 51 *FW HTLF*	24,95
GAZ 51 *FW Leiterwagen*	34,95
GAZ 52 *Kesseltankwagen/Militär*	23,90

Topladegut SU-Panzer T62 in TT **19,95**
Händleranfragen erwünscht

Bäckerstr. 19 · 19348 Perleberg

Viele Hefte, Kataloge, Literatur aus Modell-Eisenbahn, -Auto, -Bausatz-Bereich ab Ende 70. Info von / Angebote an fon+fax (07071) 51657.

Verkaufe Dampflokarchiv Bd. 1, 2 und 4 je DM 30.-; Historische Bahnhofsbauten Bd. 1 u. Reisen m.d. Dampfbahn Feuereißen je DM 40.-. Nikolai Walter, Grimaustr. 75, 12439 Berlin, Tel. (030) 6368049

EK 4-12/87, St. DM 1.50; Jg. 88 - 91 kpl. DM 15.- pro Jg.; MBZ Jg. 81 - 84 im Ordner DM 50.-; kpl.; EM Jg. 91 - 94 kpl. 15.- pro Jg.; Bahn u. Mod. 9-12/88, Jg. 89 kpl. u. 1-5/90 DM 1.- pro St. Dieter Brandner, Wismarer Str. 10, 38350 Helmstedt

Eisenbahnmagazin, Eisenbahn-Kurier, Modelleisenbahner, viele andere Bahnhefte, alles ab 10/96 bis heute (über 100 Ex.) für DM 50.-, Versand unfrei. Joachim Schwarzer, Langestr. 71 a, 61440 Oberusel, Tel. (06171) 57528

EM, EK, EJ,Modellbahnliteratur, Einzel-Jahrg. preiswert abzugeben. H. Winitzsche Tel. (07531) 57710 **G**

Biete an: EM 2, 6, 10/87, 12/88, 9, 10/91, 1, 8/92, 1/96; EK 4, 6, 12/87, 7, 10/88, 2, 9/89, 6/90, EJ 9/87, 1, 3, 8, 9/88; 5, 8, 9/89, 1, 4/90; Miba 5/87, 6/90, Bahn & Modell 3/90, MAZ 4/93, je Ausgabe DM 4.-/St. Abgabe nur komplett. Bilddokumente der Dampflok, 216 S. gebunden, DM 25.-. Johannes Kisters, Frankenstr. 1, 41462 Neuss, Tel. (02131) 58667

MEB 1/92 bis heute, ohne 9/93, 4/96, 10/96 und Bahnwelt 1 + 2/91, 1 + 2/92 für DM 100.- komplett abzugeben. Tel. (06196) 45613

Verk. Publikat. v. Transpr.-Verl.: Reisezugwg.-Arch. 1 (1989), Dampfl.-Arch. 1 (1982), Dampfl.-Arch. 2 (1982), Lok-Arch. Baden (1988), E-Lok-Arch. (1984), Die Modellb.-Werkstatt 3 zu je DM 35.-. Klaus Klotzbach, Feldstr. 3, 36460 Merkers, Tel. (036969) 50714

DAS EISENBAHNLAGER
Modelleisenbahn und Zubehör **gebraucht neuwertig neu**
Marktheidenfeld
Untertorstr. 12, Tel.: 09391-7835, Fax: 7258
Spur Z, N, TT, H0, 0, LGB u.m.
Großes Angebot an gebrauchten u. neuwertigen Artikeln der verschiedensten Hersteller u. Zubehör.
Mo.-Fr. 9-12, 14-19; Sa. 10-14 Uhr **Bastler**
Neuw. Wiking, Preiser, Tillig, Auhagen, Vissmann, Noch, Revell, Hobbex u.v.m. **Sammler**
Das Eisenbahnlager, 97828 Marktheidenfeld

Eisenbahnbücher (Deutschland, Österreich, Schweiz, Kanada) ca. 160 Titel, zu Sommerpreisen. Tel./Fax (02325) 47664

Wiking Bild-Preislist. v. 1972 - 97 oh. 74, 87, 95, 96. Mag. 1994 u. Ges.verzeichn. 1948 - 78, n. kpl. DM 80.-. Tel. (04744) 6180

EISENBAHN- /MODELLBAHNLITERATUR finden Sie in unserer aktuellen Literaturliste. Postkarte genügt. SHMV-Abt. L, EMILIENSTR. 60, 45128 ESSEN. **G**

ANKAUF
Bücher + Zeitschriften

Märklin-Kataloge vor 1945 von Sammler gesucht. Angebote bitte an: Jörg Kreis, Chemnitzer-Str 30, 09569 Oederan, Tel. (037292) 20101

Sonderangebote und Großhandelsauflösung:
WIR VERSENDEN GERNE AN SIE

TT ROKAL	BR 24	**nur** DM 159,95
TT JATT	BR 38	**nur** DM 404,95
	BR 91	**nur** DM 344,95
TT-ARNOLD	Köf schwarz	**nur** DM 144,95
TT-TILLIG	***AUGUSTSPECIAL*** BR 01	**nur** DM 189,95
	BR 52 (Ende August)	**nur** DM 264,95
	V218 bl/beige o. altrot	**nur** DM 279,95
	V 100	**nur** DM 114,95
TT ROCO	232	**nur** DM 209,95
Weitere Angebote siehe Vormonate & Liste bei uns.		
TT-LAGER-AUFLÖSUNG	**BR 130 CSD**	**nur** DM 69,95
	E 242	**nur** DM 79,95
	7 Wagen im Set »1962«	**nur** DM 44,95
	10 PKW-Bausätze Lada-Kombi	**nur** DM 19,95
	4 Tsch. Wagenbausätze	**nur** DM 44,95
	4 Schüttgutwagenbausätze	**nur** DM 69,95
	3 Busse o. 3 LKW o. 3 PKW	**nur** DM 9,99
	Elektr. Bogenweichenpaar	**nur** DM 19,95
	Elektr. Doppelkreuzungsweiche	**nur** DM 24,95
	Elektr. Weiche rechts o. links	**nur** DM 15,95
	Handweichenpaar	**nur** DM 12,95
	100 gem. Standardgleise	**nur** DM 59,95
	AUGUSTSPECIAL	
	BR 56 KPEV	**nur** DM 99,95
H0 PIKO	BR 95	**nur** DM 119,95
	BR 38 m. Windleitblechen	**nur** DM 139,95
	Piko H0 - el. Weichenpaar	**nur** DM 24,95
	Blocksignalset	**nur** DM 13,95
	100 gem. Standardgleise	**nur** DM 69,95
N PIKO	6 off. Güterwagen 2-achs.	**nur** DM 19,99
	5 Personenwagen 2-achs.	**nur** DM 49,95
	6 Zementsilowagen	**nur** DM 19,99
H0 MÄRKLIN	V 200	**nur** DM 199,99
HAMO	Württembergische T 5	**nur** DM 129,95
H0 Russisch	Russische BÖw+2 Perswg.	**nur** DM 99,95
H0 GÜTZOLD	***AUGUSTSPECIAL***	
	27402 BR 86 DR Ep. IV	**nur** DM 159,95
H0 BRAWA	E 95	**nur** DM 399,95

Bestellungen, Anfragen, Angebote, Angebotsliste an und bei
MICHAS BAHNHOF * AM TAUENTZIEN beim KADEWE
NÜRNBERGER STR. 24 A * 10789 BERLIN * AB 14.00 Uhr
Telefon: 030 / 218 66 11 * Telefax: 030 / 218 26 46
!!WIR KAUFEN JEDE EISENBAHN!!
SAMMLUNGEN; GESCHÄFTSAUFLÖSUNGEN

11 JAHRE Auslaufmodelle jetzt supergünstig! 11 JAHRE
SCHIFFS- & MODELLBAHN-STUDIO



Clemens Wandelt und Martin Weiß
Joachim-Friedrich-Straße 26
10711 Berlin · Telefon 030/3249694



Der aktuelle Treff
für Modelleisenbahner und Schiffsmodellbauer

Modellbahn Pietsch Prühßstr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf
Telefon: 030 / 706 77 77

ROCO-Auslaufmodelle!

43031	**»40 Jahre DB«**	~~364,80 DM~~	**299,95 DM**
43065	**DB ET85 Triebwg. garn**	~~359,95 DM~~	**279,95 DM**
43222	**DRG BR 57**	~~297,95 DM~~	**229,95 DM**

Auslaufmodelliste gegen DM 3,– in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
Versand nur gegen Vorauskasse per V-Scheck oder auf unser PSKto-BLZ 26259-107 + 8,90 DM Versand! Zwischenverkauf vorbehalten. Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten.

Neu von TILLIG TT-Bahnen

02660 Diesellok V 180, DR, 4-achs.	DM 198,00	95006 Tieflader, DR, 6-achsig	DM 49,50
15541 Schiebeplanenwagen, grau, DB	DM 36,00	95007 Flachwagen, DB, 6-achsig	DM 49,95
14374 ged. Güterwagen Messe Nürnberg'98	DM 29,50	95222 Kühlwagen Thwrs (Oppeln)	DM 37,50
14388 ged. Güterwagen Messe Nürnberg'98	DM 29,50	14403 Kesselwagen »Minol«, DR	DM 20,75
13652 »Halberstädter«, grün-graues Dach, DR	DM 49,50	Spieth: 7501 Klimaschneepflug DRG, DR, DB *Supermodellbausatz*	DM 137,00

Ihr Spezialist TILLIG TT-Bahnen + Zubehör Harro Klüssendorf
Ganzjährig voll sortiert in allen lieferbaren Artikeln
Schnellversand – Reparaturen – Ersatzteile
Alter Markt 13 – 42897 Remscheid-Lennep – Tel. 02191/64068 – 02191/Fax 663836
RS-Lennep – direkt an der A1 Köln–Dortmund



Stellwerk Kalthof Inh. J. Kaiser
58640 Iserlohn-Kalthof
Leckingser Straße 200
Tel. 02371/94494-0 Fax 02371/94494-9



L.G.B. - BACHMANN - Pola
LILIPUT - Lenz - HEGA - TdV
Preiser - NOCH - Magnus
REGNER - Piko - VOLLMER
ARISTOCRAFT - Kadee usw.

G-Gebäude zu Superpreisen:

Alle Angebote solange der Vorrat reicht!

POLA 900 Bahnhof Kleinbach	DM 129,90	PIKO 62001 Lokschuppen S.	DM 124,90
POLA 901 Bahnhof Schönweiler	DM 184,90	PIKO 62008 Güterschuppen So.	DM 99,90
POLA 905 Güterschuppen	DM 116,90	PIKO 62040 Bahnhof Rosenb.	DM 103,90
POLA 910 Lokschuppen 1-st.	DM 104,90	VOLLMER 1210 Stellwerk Ried.	DM 102,90
POLA 911 Lokschuppen 2-st.	DM 156,90	VOLLMER 1240 Sägewerk	DM 267,90
POLA 914 Stellwerk Schönw.	DM 104,90	VOLLMER 1250 Toilettenhäus.	DM 22,90

Geöffnet: Mo.-Fr. 14.30-18.30 Samst. 10.00-13.00 Kunden-Parkplatz am Hause

! Bitte Versandliste für DM 5,- in Briefmarken bei uns anfordern!
! Wir sind autorisierter LENZ Service-Partner und führen alle Decoder-Einbauten fachgerecht aus.

IHRE EISENBAHNMODELLE MÜSSEN SIE SCHON SELBER BAUEN...

...aber mit unseren feinmechanischen Werkzeugen und Maschinen helfen wir Ihnen seit über 20 Jahren, daß sie noch besser gelingen:

Unsere
Kleinstbohrer, Laubsägen, Pinzetten, Lötmittel, Messwerkzeuge, Mini-Abziehvorrichtungen, Klein-Gewindeschneidwerkzeuge, Uhrmacherwerkzeuge, Kleindrehmaschinen, Spezialfeilen, aber auch Messingprofile, Schrauben, Bleche
warten auf den Einsatz in Ihrer Werkstatt!



Fordern Sie gleich unseren Katalog MEB gegen DM 6,50 per Scheck oder in Briefmarken an (Ausland gegen 6 internat. Antwortscheine, erhältlich bei der Post). Diese Kosten werden beim Kauf angerechnet.

fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau

D-45731 WALTROP • Sydowstr. 7c-d • Tel. 02309/2962 • Fax 02309/73538

Suche Buchfahrpläne, Bremszettel und Fahrkarten der KWStE. Generell jedes Material zur Württemb. Staatsbahn. Wer hat noch Opas Bilder? Werner Willhaus, Niebuhrweg 15, 70439 Stuttgart

Reichs-, Bundesautobahn: Suche Fotos, Zeitschriftenartikel, Bücher, Pläne etc. zur Entwicklungsgeschichte. W. Lembeck Tel. (0511) 391256

Märklin-Magazine ab 1997 zurück und Modellbahn-Videos VHS gesucht. Gelenkirch, Postfach 320147, 53204 Bonn.

Betriebsbücher (alle Baureihen, Dampf), Eisenbahnlit. (Baureihenbeschr. DV 930) u. Lokfotos (Bellingrodt) gesucht. Angebote bitte an Holger Kaufhold, Feuerbachstr. 88, 24107 Kiel

Fahrpläne und Jubiläumsschriften deutscher Straßenbahnbetriebe 70er Jahre und älter gesucht. Angebote bitte an: Dirk Simons, Am Bagno 21, 48301 Nottuln

Suche: Unterlagen und Fotos über die Dampfloks BR 45024, H 021001. Torsten Ehrhardt, Mechthildstr. 42, 39128 Magdeburg, Tel. (0391) 2521256

Suche Modelleisenbahner 1952 Hefte 1 - 4. Biete 57 (4, 9, 10), 58 (11), 72 (1-3, 6, 11, 12), 75 (1 + 11), 81 (11 + 12). Peter Kramer, Raunerstr. 13, 07973 Greiz, Tel. (03661) 670504

Suche Eisenbahnjahrbuch 1963 - 1968, 1972, 1981, 1985; DMV-Schriften über Klein- und Schmalspurbahnen; Lokomotiven, Bw und Aw; Güterwagen-Archiv 1; Dampflok-Archiv 3; Strab-Archiv 3, 4, 7; Uns gehören die Schienenwege; DR-Kursbücher 1950 - 1980. EK: Baureihe 05, 24, 38.2, 50, 55, 57, 86 und 39. Siegfried Knapp, PF 14 07, 88308 Isny

Buch: Die Kleinbahn des Kreises Norderdithmarschen, Autor: Schöning. Angebote an: Rolf Buggenthin, Tel. (040) 64588166 Fax: (040) 8705880

Suche Modelleisenbahner von 1/52 - 12/55, Jahrgang 1961 u. Einzelheft 8/71. Suche Piko-H0 und N-Kataloge bis 1989. Außerdem Gleisplanhefte u. Ersatzteillisten. Einfach alles über Piko-DDR. Suche auch Ersatzteile H0, DDR. Jens Näder, Steigäckerstr. 2 a, 97877 Wertheim, Tel. (09342) 21769

Suche: Liliput-Wasserwagen, Basis Wannentender. Desweiteren Eisenbahn-Magazin Jahrgang 74, 75, 76, 77. Tel. (07961) 52032, Fax (07961) 51465.

Suche Lawrenz: Ein Jahrhundert Feldbahnen + Feldbahnen in Deutschland. Löttgers: Kleinbahnzeit in Farbe. Gottwaldt: BR 61 und der Henschel-Wegmann-Zug, Heeresfeldbahnen, Reichsbahn-Kalender. Bochmann: BR 01.5, BR 10, Lokraritäten der VES-M Halle. EK: BR 55, 57, 24, 05, Neubau-/Rekodampflok der DR nach 1945. Angebote an Siegfried Knapp, PF 14 07, 88308 Isny

Su. ME: Jg. 52 - 57, 60, 62, 1/93, 3/93. Rolf Bade, Lose Barg 13, 28779 Bremen 71, Tel. (0421) 6098786

Suche Eisenbahn-Jahrbücher DB, DR vor 1963 bzw. ab 1987 (danach), auch EB-Bücher von Dampf-Baureihen. Günther Wilhelm, Tel. (09721) 721770

Betriebsbücher gesucht. Gute Bezahlung oder Tausch. Heinz-Peter Schmitz, Unterer Berg 3, 56814 Landkern, Tel. (02653) 910501

Su. Mod.eisenbahner Jahrgänge 1957, 1959, 1963 + von 1956 Hefte Nr.: 1, 5, 7, 8, 1958 Nr.: 4, 6-8, 10, 1961 Nr.: 3, 5, 6, 9, 10. Thomas Kuhlendahl, Königsberger Str. 22 a, 27711 Osterholz-Scharmbeck

VERKAUF
Fotos + Dias

Sammlungsauflösung. Originaldias DR Schmalspur 1981 - 91 mit Wolkenstein-Jöhst. + Oschatz-Mügeln + Hart, alle Loks, 450 Dias DM 380.-. DB V + E-Loks + Berl. S-Bahn BR 475 BVG ca. 350 Dias, 81 - 91 DM 290.-. Liste DM 3.- in Briefm. Andre Hunger, Möwenstr. 49, 14612 Falkensee, Tel. (03322) 204460

Verkaufe Negative, 6x6 und KB, vorw. DR, PKP, CSD, MAV, CFR 70er Jahre. Tel. (03691) 841314

Biete Postk. folgender Verlage: BEM + Bahnladen + Beelfoto + EK + BU.H. + SUW + Holzborn + Jacobi + Minirex + Boettger + Reiju + Perthel. Gewünschte Verlage bitte angeben. Liste anfordern per Beif. von DM 5.- bei: J. Schmahl, Postf. 1366, 52014 Aachen. Außerdem auch Fotos 9x13 + 10x15 + 13x18. G

Die Chemnitztalbahn a. Video, von Chemnitz Hbf. nach Wechselburg, stillgelegt am 24.5.98. Der Film zeigt den Zugverkehr auf der Strecke, hauptsächlich Schienenbusse d. BR 772 (Ferkeltaxen) und eine Führerstandsmitfahrt. 85 Min. DM 19.-. Tel. (02103) 80993 G

ANKAUF
Fotos + Dias

Suche Fotos vom Harzquerbahnhof Niedersachswerfen Ost aus den 60er, Anfang 70er Jahren. Gerd Kröhn, Northeimer Str. 15, 99762 Niedersachswerfen, Tel. (036331) 42516 ab 18.00 Uhr

Dias und Fotos von Schienenbussen der Baur. VT 95, 96, 97, 98 und ETA 515 im Planbetrieb gesucht. Helmut Halbig, Linzer Str. 12, 40789 Monheim

Suche zu kaufen: Fotos, Farbe, s/w, oder Dias Altbau-E-Loks DR E04, E17, E18, E21, E44, E77, E94, E95. Angebote an: Peter Hartung, Achterdiek 119, 28355 Bremen

Wer kann mir Fotos der Strecke Emden Hbf. nach Emden-Aussenhafen, Dampfzeit bis heute, anbieten. Bernd Sohl, Erlanger Str. 6 a, 91341 Röttenbach

Suche Fotos von Zügen auf Strecken, Bahnhöfen, Brücken, Viadukten, 10 x 15, 13 x 18, sw/Farbe. Klaus-Dieter Lange, Alsterberg 18, 22335 Hamburg

Von Murgtalbahn (Schwarzwald), Literatur, Fotos, besonders Steilstrecke Baiersbronn-Freudenstadt mit Loks 82 040, 82 041, gesucht. Bernd Sohl, Erlanger Str. 6 a, 91341 Röttenbach

Sammelbildserien, Verlag Bild & Heimat Reichenbach, Folge 3, Schmalspur und 4, Schmalspur im Norden der DDR, ges. Faires Angeb. Tel. (0521) 450717

DIES + DAS

Suche Schaffnermütze der DB, Größe 55. Mathias Reichmann, Lortzingbogen 17, 06124 Halle, Tel. (0345) 8061200

Zwei Gs-Wagen zu verschenken. Einer als Werkstattwagen ausgeb., guter Zustand, Standort Bayreuth. Tel. (0921) 54663 ab 18.00 Uhr

Biete 2 Ktn. Piko-Gleise geb. u. ger., Prefo-Autorennbahn mit viel Zubeh., 30er J., su. Lokgeh. BR 24 u. Roco-Weich. gü. Andre Nehmzow, Tel. (09172) 68847

Verkaufe betriebsfähige Köf 5181 KHD 47 243/1943 mit Original Deutzmotor, VB DM 2500.-. Herbert Schirmböck, Schelleingass.14-16/4/10, A-1040 Wien

Original Berliner S-Bahn: Eichenholzsitze mit Metallgestell, Scheinwerfer, Gepäckträger, Aschenbecher, Waggon-Lok-Emaille- und Ortsausgangsschilder (ex Bez. Potsdam), Notbremse, Glühlampenbeleuchtung, Bahnhofsuhren (innen), Signalbücher, Laternen, Fotos und Dias. Liste anfordern, nur gegen DM 3.- Rückporto. René Guther, An den Eichen 7b, 14513 Teltow

Biete Original-Lokschild 99 575 im Tausch gegen orig. Sä. VI K 99 641-655, auch 671-717 (keine EDV-Nr.). Tel. (0351) 6503275 ab 19.00 Uhr

H0-Platte, 160 x 380 cm, 60 m Modellschiene (Pilz), 31 elektrische Weichen (Bogen, Kreuz) mit Rückmeldung, Schaltpult mit Gleisbild, kompl. Oberleitung, fahrbereit für E-Lok-Bergbahn, 39 Häuser, 3 Bahnhöfe sowie Straßen, kompl. beleuchtet, 3 Trafos. Tel. (0340) 2213477

Kameras bei Plandampf Erzgebirge, gefunden. Zu erfragen bei VSE-Schwarzenberg. Dietrich Gebhardt, Vechtetalstr. 1, 49846 Hoogstede, Tel. (05944) 611

Modellbahner/-bauer seit über 20 Jahren, baut Anlagen, Dioramen, Bausätze (auch Autos u.a.) nach Ihren Plänen. Auch Reparaturen, Ersatzteile und evtl. Planung Ihrer Anlage. Brauche auch Anlagen, Sammlungen u.a. von Modellb. aller Größen. Tel. (0202) 469627 Fax: -464374.

Betriebsbücher (Dampflok, alle Baureihen), Eisenbahnliteratur (Baureihenbeschr. DV 930, Dampf) und Lokfotos vor 1965 ges. Ang. bitte an Holger Kaufhold, Feuerbachstr. 88, 24107 Kiel

Die private Internet Seite der S.&.G.M.U. Bahn für Eisenbahnfreunde. Sie finden uns unter http://members.aol.com/SuGMUBahn/

Verkaufe Bw Heidelberg-Limburg-Worms- Dillenburg-MZ Bischofsheim alle 3 Cu. Bw Bebra-Kassel-Treysa alle WM. Bw Ff Griesheim-Mainz Riko mit Stempel. Fritz Reichold, Gründaugasse 1, 63505 Langenselbold

Der nächste Geburtstag kommt bestimmt!!! Sie haben Ihre Erlebnisse auf Super 8 o. Normal 8 aufgenommen. Ich überspiele Ihre Erinnerungen auf Video. Infos: Frank Raschert, Tel. (05242) 34214 G

Gleispläne aus ganz Deutschland. Information und Liste gegen adressierten Freiumschlag DM 1.10. Gernot Lüdemann, Dorfstr. 4, 21385 Wetzen

Thürkow/Mecklbg. Strecke Gnoien-Teterow: Suche dringend Gleispläne, Fotos, Zeichnungen usw. zu Geschichte, Betrieb und Strecke. Plane Anlage zur DRG-Zeit. Peter Kürschner, Johanniskrautweg 23, 22549 Hamburg, Tel. (040) 806480 ab 18.00 Uhr

Suche für Abü Schürzenwagen 1. Kl.-Sitze. Alu-Fensterrahmen o. Gl. 1,0 + 1,4 m breit und Kronleuchter. Holger Dietz, Tel. (069) 7894452

Warum immer nur Vogelperspektive? Haben Sie schon mal Ihre Modellbahnwelt aus der Sicht eines Lokomotivführers gesehen? Nein? Wir filmen Ihre Anlage aus der Lokführerperspektive auf Video in Fernsehqualität und in Farbe. Spurgröße H0. Anfragen unter: Tel. (06652) 4042 G

MODELLBAHN-MAILBOX! 030-382 26 99! Info + Hilfe unter 030-4329540!

Suche Uniformteile, Schulterstücke, Medaillen der DR. Verkaufe DV, Buchfahrpläne. Detlef Koch, Am Bahnhof 4, 06386 Elsnigk

1 Woche Halbpension im DZ m.D./WC, in der Nähe des ältesten Bahnhofs Deutschlands, p.P. ab DM 280.-. Hotel Bestehorn, 38690 Vienenburg am Harz, Tel. (05324) 1351 **G**

Domizil für Eisenbahn-Fans: Verm. in Elend/Harz "Pension Garni" 2 kompl. FeWo, kompl. Ausstattung, 3 Pers. DM 60.-, DM 30.-Endr.; 4-5 Pers. DM 80.- bis DM 90.-, DM 30.-Endreinig.; Doppelzimmer m. Frühstück DM 65.-; 1 Zimmer f. 3 Pers. m. Frühstück DM 85.-; Alle Zimmer mit WC/Dusche, Miniküche, TV. Ruhige Lage, Parkplatz vorm Haus. Erna Füllgrabe, Braunlager Str. 10, 38875 Elend/Harz, Tel. (039455) 244 **G**

Feldbahnlok (Dampf o. Diesel) und Dir.-Wagen- u. Gleismaterial, auch Weichen 600/1000 mm-Spur, gesucht. Preis VB: Ulrich Beinlich, Lusenstr. 32, 84030 Landshut , Fax: (0871) 12523

Fahrzeuge für Ihre Privatbahn in 0e, H0 Wechselstr., H0=, H0m, H0e, Kleinstserien, Einzelanfertigungen. Info gegen Rückporto. Modellbau Siegert , Amselweg 15, 26441 Jever **G**

Märklin - Werbehilfen von Sammler gesucht. Sammler spricht Deutsch u. ruft zurück. Frans Bevers, Gammel 45 B - 2310 Rijkevorsel/Belgien. Tel. (003233) 145094, Fax: (003233) 147458

Kaufe Leica-Cameras sowie sonstige historische Fotoapparate/Ferngläser (Zeiss, Rollei, Minox, Voigtländer, Robot, Hasselblad, Linhof): Tel. (0172) 4523324.

PREUSS. P4 (BR 36): Suche Lok-, Fabrik- u. Gattungsschilder (auch 36 457), sowie Fotos, Betriebsbücher etc. dieser Baureihe. Thomas Samek, Schürbeker Str. 6, 22087 Hamburg, Tel. (040) 2203437

Suche Lokschilder von Dampf-, Diesel- und E-Loks aller Baureihen. Angebote bitte an Sven Hannemann, Borner Str 10., 13051 Berlin, Tel. (030) 96202302

LOKSCHILDER MIT BREITEN MESSING- ODER ALUZIFFERN ZU LIEBHABERPREISEN GESUCHT! Ebenso Bw/Rbd (MS, Alu, Riffelgrund, Lückerstempel etc.), Gattungs- u. Fabrikschilder, Schriftzüge Deutsche Reichsbahn (MS/Alu genietet), Hoheitszeichen, Länderbahnbeschilderungen aller Art, Betriebsbücher, Buchfahrpläne etc. Thomas Samek, Schürbeker Str. 6, 22087 Hamburg, Tel. (040) 2203437

Chromfeuerzeuge mit Lok-Gravuren sowie Ansteck- und Krawattennadeln mit Lokomotiven. Liste gegen Freiumschlag oder Fax. Händleranfragen erwünscht. VERSANDHANDEL Uwe Kattner, Limbacher Str. 79a, 09243 Niederfrohna. Tel/Fax: 03722-88786. Suche erfahr. Handelsvertreter, auch f. Ausland. **G**

Info! "Zur Gründung eines Modelleisenbahnclub (Märklin-Wechselstrom) in 47441 Moers", so stand es in 3 Ausgaben dieses Magazins. Der Verein ist nun gegründet und heißt "Modellbahnfreunde Niederrhein e.V.". Das Vereinsheim in Wesel am Niederrhein hat die Größe von 310 qm. Dort wird auf 120 qm eine Märklin-H0-Wechselstrom-Digital-Anlage und eine 100 qm Spur 1-Anlage unter tatkräftiger Unterstützung unserer derzeitigen Mitglieder gebaut. Wenn Sie, lieber Modellbahninteressierter, vielleicht jetzt auch Lust auf ein angenehmes Clubleben mit einer tollen Anlage haben, dann meldet euch schnell unter Tel.: (02802) 96300 (Mo-Do von 8.00 - 17.00 Uhr, Fr bis 14.30 Uhr) Fax: (02802) 96302.

Märklin: Schienen, Weichen und Zubehör für Maxi, Spur 1, zu verkaufen. Tel. und Fax: (07175) 5255.

Lok- u. Waggonfabrikschilder gesucht. Tausch oder gute Bezahlung. Heinz-Peter Schmitz, Unterer Berg 3, 56814 Landkern, Tel. (02653) 910501

Betriebsbücher gesucht. Gute Bezahlung oder Tausch. Heinz-Peter Schmitz, Unterer Berg 3, 56814 Landkern, Tel. (02653) 910501 Fax: - 3676

CD-ROM: Die Schmalspurbahn von Radebeul nach Radeburg, Geschichte, Technik-Gegenwart, für DM 10.- zu verkaufen. Tel. (0351) 8497646

Einheitszeichnungen für Stellwerkstelle von 1926, insges. 382 Blatt, kompl. oder einzeln zu verkaufen oder im Tausch abzugeben. Detaillierte Liste gegen DM 2.20 bei Bernd Wendtland, Schlüterstr. 5, 45883 Gelsenkirchen

Modellbahnbücher, Elektrik, Betrieb, Selbstbau usw. zu Sommerpreisen. Reiner Trosien, Buschkampstr. 11 a, 44625 Herne, Tel. (02325) 47664

Suche gebrauchte Digital-Decoder. Speziell Trix. Um- und Zurückrüsten möglich. Michael Klopsch, Tel. (06648) 8121

Gleisplanung mit Computer für Ihre Traumanlage. Alle Systeme und Größen. Nach Ihren Vorgaben. Äußerst preisgünstig. Ausführliche Info gegen DM 4.00 in Briefmarken. R. Dold, Hartenricht 2, 92546 Schmidgaden. **G**

Geheim! Die Fichtelbergbahn im Erzgebirge. Infos: Tel. + Fax 037342/8388. **G**

Gay und Eisenbahnfreund? Beim Freundeskreis Eisenbahn Südwestdeutschland e.V. paßt das zusammen. Jetzt auch in München, Köln und ...? Mehr Infos unter Postfach 131106, 70069 Stuttgart oder im Internet mit aktuellem Programm: http://members.aol.com/FESMunich

Suche DR-Lokschild 118 626-1. Biete 118 767-3. Suche DR-Schild mit a. Mirko Schiefer, Bahnhofstr. 4, 09465 Cranzahl, Tel. (037342) 18689 Fax: (037342) 18689

Hilfe. Suche schwarze DB-Arbeitsanzüge Gr. 64 oder 66 zu kaufen. Auch Jacken, einzeln angenehm. Angebote an Karlheinz Weber, Tel. (0228) 345569

Wir versenden aktuelles Informationsmaterial: Frankierter Rückumschlag genügt. Aktion Münchner Fahrgäste, Freischützstr. 110, 81927 München

Zu verk.: Wedicu Truck Kennwood, schwarz mit Doppelmotor, beide Hinterachsen angetrieben, 1 Tiefbett-Schwerlast-Auflieger und zwei weitere Auflieger incl. Zubehör, Fernsteuerung. Tel./Fax (05208) 8590

Mit dem Bummelzug durch das Selketal 10.10.98, Pmg mit 99 6101 und 99 5906. Drei Wagen aus Traditionszug, Bewirtschaftung, Reiseleitung, Scheinanfahrten u. Rangieren auf Unterwegsbahnhöfen. 11.10.98 Gernrode - Brocken - Gernrode (od. Brocken-Wernigerode) mit Lok 99 6001 u. Traditionszug. Fotohalte, Reiseleitung, Bewirtschaftung. Info gg. frank. Rückumschlag oder per Fax bei: IG Harzer Schmalspurbahnen e.V., Volker Baake, Hangelgasse 9, 38855 Silstedt. Tel. / Fax: (03943) 22361. **G**

Freudenstadt/Schwarzwald, idyllischer, ehem. Bhf., Ferienhaus. Tel. (07443) 8877 **G**

MOLLI-URLAUB bei Kühlungsborn, FH-Neubau, 1500 m z. Strand u. Haltepkt. Molli, 30 Min. Wismar-Rostock, ab DM 80.-. **G**

Verkaufe Motordraisine und Schienenfahrrad in Spurweite 600 mm. Tel. (036965) 64266

Fahrscheindrucker ("TIM-Drucker"), populäres Mod. f. Rollenfahrsch., 0,10-9,90 DM üb. Wählscheibe einstellbar, voll funktionsfähig, Grundreinigung/Überholung erforderl. (Abdruck schwach), DM 199.- oder Tausch gegen Spur H0e, H0, G. Tel. (040) 7509000 Fax: (040) 7548228

Male Ihr Eisenbahnmotiv in Öl auf Leinwand. Tel. (030) 7841593 **G**

ERSATZTEILE: Roco, Märklin 50 % unter NEU-PREIS zu verkaufen. Liste anfordern. H. Nitzsche Tel. (07531) 57710 **G**

Hobbybastler repariert u. baut Loks auf Digital um. Tel. (06648) 8121 ab 17.30 Uhr **G**

Verkaufe Signalflügel, Lokschilder 52 8163-5, 106 926, 110 609, 242 246. Tel. (03302) 223440

Urlaub bei Zugführerin der Schmalspurbahn Cranzahl-Oberwiesenthal. Verm. komf. FeWo mit Blick zur Bahn. Bei Buchung von 7 Tagen Wochenkarte inklusive. Tel. (037342) 18935 **G**

29.8.98 Sonderfahrt BAD BENTHEIM mit P8 und 24 nach Coevorden/NL u. Ochtruß-Brechte, Fotohalte, Bw,-Bes. T. Schlie, PF 2229, 23686 Pansdorf. **G**

Schnaufender Hermann der Extertalbahn? Dazwischen liegt unsere komfortable Ferienwo. in Bad Meinberg am Teutoburger W. Noch Sommertermine frei: DM 70.-/Tag. Prospekte u. Dampffahrpläne anford. Ulrike Silbermann, Tel. (05234) 99544 **G**

Biete billig alle russischen Modelle I/35, I/72, 0, H0, Autos, Eisenbahn, Militär, Straba. Viel Eigenbau. Katalog gratis. Russland Petersburg, I99I55, PF 780. **G**

Verk. Bahnsteiguhr (Siemens) doppelseitig, ca. 1960, mit Aufhängung, DM 250.- plus Fracht. Tel. (09721) 25759

Wer fertigt Beschriftung in Abreibe- u. Schiebebildtechn. f. Kleinser., Sp. 0? Aussagekr. Angeb. werkt. ab 17.00 Uhr an: Rainer Klemm, Bahnhofstr. 34, 01259 Dresden Tel./Fax (0351) 2011630 **G**

Mit der Dampfeisenbahn nach Dresden Url. a. d. dienstältesten Bimmelbahn Freital-Kipsdorf. Haltest. im Ort. Neue DZ m. Frstk. DM 25.-/P. Fewo, FH, i. ländl. ruh. Lage, fam. Atmosph. bitte Hausprosp. Tel. (03504) 613921 **G**

——Airbrush—— Ältere Modell-Eisenbahnen naturgetreu, z.B. Schwärze Kohlenzüge oder Sonderlackierungen auf Sammlerzügen. Tel. (07245) 89324 **G**

FEWO an der Schmalspurbahn Cranzahl-Oberwiesenthal zu verm. für 2 Pers. ab DM 40.- . Fam. Demmler, Tel. (037342) 7861 **G**

Modellbahnanlagen aller Nenngrößen u. Systeme nach Kundenwunsch, von der Planung bis zur betriebsfertigen, landschaftl. gestalteten Anlage, plant u. baut: SJW-Modellbahnanlagenbau, Siebeneicher Str. 15, 74626 Bretzfeld-Schwabach. Fax u. Tel. (07946) 1630 Tel. ab 18 Uhr **G**

Schmalspururlaub a.d. Brockenbahn Schierke/Harz, komf. App. FeWo's u. Zimmer, DM 30.- bis DM 50.- p.P. "Villa Regina". Tel./Fax: (039455)218 oder -51276. Abholung z. vereinb. Preis v. zu Hause mögl. **G**

Wenn digital, dann richtig! Mit Märklin H0, wertvolle Tips zur Vermeidung von Fehlinvestitionen, prof. Gleisplanung u. Beratung. Rüdiger Eschmann, Tel. (0234) 793967

BÖRSEN + AUKTIONEN

5. Regensburger Modellbahnbörse am 13.09.98, 10-15 Uhr, in der unteren Turnhalle des ESV 1927, Dechbettener Brücke 2 und gleichzeitiger "Tag der offenen Tür" 10 - 18 Uhr im Vereinsheim auf der gegenüberl. Gleisseite. Info: Regensburger Straßenbahn-, Walhallabahn- u. Eisenbahnfreunde e.V., Postf. 12 04 03, 93026 Regensburg, Tel. (0941) 41000.

LEIPZIGER MODELLBAHNBÖRSEN: 26.9., 07.11 und 05.12.98, Messehaus Brühlzentrum am Sachsenplatz. Veranstalter: Hans Schimpf, Sandmännchenweg 42, 04277 Leipzig, T. (0341) 8620225. 6. Blechspielzeugbörse am 11.10. in Gaststätte "Regenbogen". **G**

Ramsteiner Modellbahnbörse 25. Okt. 98 Haus des Bürgers, 10.00 Uhr - 17.00 Uhr. Verkauf, Tausch, Ankauf, lfm. DM 10.-. Anmeldung ab sofort: Eisenbahn alle Größen, Autos, Blechspielzeug, Puppen, eigene Parkplätze, Aufzug, gute Atmosphäre, Wendelinusmarkt, offener Sonntag. Veranst. MBF Westpfalz, Manfred Küster, Kreuzhof 8, 66877 Ramstein, Tel./Fax (06371) 71527, -42659. **G**

Börse So., 27.9.98 in Fulda, von 10.00 - 17.00 Uhr. Tischmiete und Eintritt preiswert. Info: Tel. (0661) 34605 **G**

11. Modelleisenbahn- und Autobörse am 27.09.98 von 10.00 - 16.00 Uhr in 66386 St. Ingbert-Rohrbach in der TG-Halle/Sportplatzstraße. Veranstalter: MEC St. Ingbert e.V. **G**

Würzburger Modellbahn-, Puppen- und Spielzeugbörse, Sa. 12.09.98, Karldehmhalle von 10 bis 17 Uhr. Info: Tel. (09302) 990794 **G**

30.08.98 Börse in 04445 Schkeuditz Markt 9 "Kulturhaus Sonne" von 9-13 Uhr. Info: Tel./Fax: (0341) 4798428 oder Tel. (0341) 4426881 n. Term. 25.10. u. 20.12.98 **G**

Ballett-

Die Schmalspur-Fans lieben sie, die 99 6001 aus dem Harz. Dem Bausatz der attraktiven Solotänzerin in H0m hilft Rainer Albrecht auf die Sprünge.

Der Harz ist seit langen Jahren ein Anziehungspunkt für die Schmalspurfans unter den Dampf-Enthusiasten. Die 1'C1'-Maschine mit der Nummer 99 6001 und ihrem Spitznamen „Ballerina" ist ihnen allen ein Begriff. Der Kleinserienhersteller Weinert sorgt mit seinem H0m-Bausatz dafür, daß ein Stück Harzbahn-Geschichte auch im Modell zu sehen ist. Vor dem Preis in Form eines attraktiven Schmalspurmodells steht allerdings der Fleiß bei der Montage der zahlreichen Einzelteile.

Diese sollten natürlich vollständig sein. Der Zusammenbau beginnt also mit der Überprüfung des Schachtelinhaltes. Weinert nimmt dem Schmalspur-Fan einen unangenehmen Schritt auf dem Weg zum Wunschmodell ab, denn das Fahrwerk der 99 6001 ist fahrfertig vormontiert. Lediglich der Stromabnehmer am rechten vorderen Steuerungsträger fehlt noch. Ihn darf der Modellbauer selbst anbringen und mit der Kontaktfahne des Motors verlöten.

Um den Schleifer richtig zu befestigen, müssen die Stifte des Kunststoff-Isolierstückes warm gestaucht werden. Gut und sauber gelingt diese Arbeit mit dem im Kasten vorgestellten, einfachen Hilfsmittel. Mit etwas Teflon-Fett eingestrichen und per Feuerzeug oder Lötkolben erhitzt, formt das selbstgebaute Werkzeug eine saubere Halbkugel aus dem Haltestift des Schleiferbleches.

Liegt das Fahrwerk auf der Werkbank, erhält es gleich die restlichen Anbauten. Das geschieht nicht ohne Hintergedanken, denn die Bauteile sind notwendig, um das Gehäuse auszurichten und zu befestigen. So lassen sich Differenzen zwischen Aufbau und Fahrwerk sofort erkennen und abstellen.

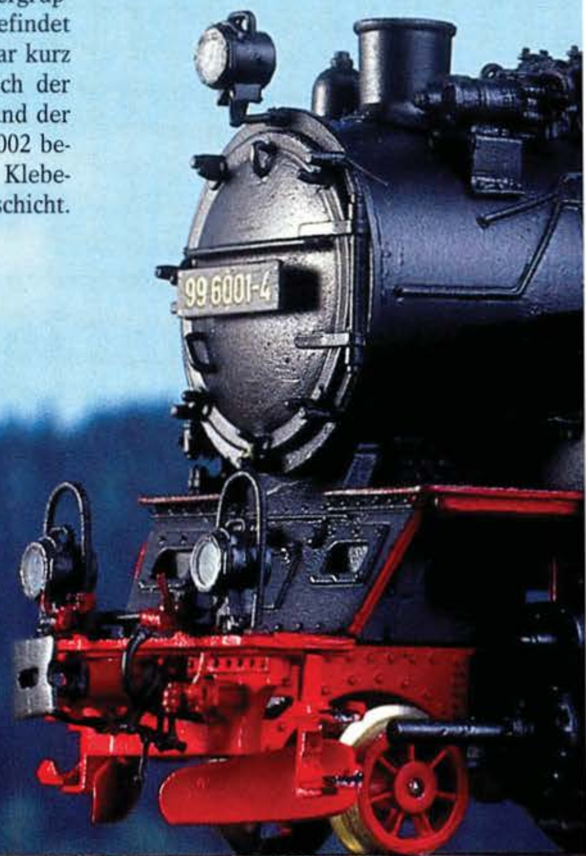
Weinert empfiehlt in der Bauanleitung, einige Teile erst farblich zu behandeln und dann anzukleben. Diese Methode ist in manchen Fällen aber nicht der einfachste Weg. Die vordere, mit Lampen und Trittstufen komplettierte Pufferbohle kann noch vor dem Lackieren ihren Platz am Fahrwerk einnehmen, ebenso die Traverse für die Zylinder und das Haltestück für die Gehäuseschraube. Im hinteren Bereich befestigt man noch den Bremszylinder und dessen Gegenstück.

3M-Klebeband deckt die Rädergruppe und den Motor ab. Dadurch befindet sich die Trennkante kaum sichtbar kurz vor und hinter den Rädern. Nach der anschließenden Vorbehandlung und der folgenden Lackierung mit RAL 3002 besitzt das Fahrwerk auch an den Klebestellen eine gleichmäßige Farbschicht.

Nach der Trockenzeit klebt der Modellbauer Abdeckband von Weinert (9342) auf die rot verbleibenden Teile und die Trennkante der Pufferbohle. Dabei leisten eine Pinzette und die Kopflupe gute Dienste. Die verbliebenen Flächen

Saubere Farbtrennkanten dank Weinert-Abdeckband

erhalten einen Überzug mit schwarzer Farbe. Wer die Klebestreifen nach kurzer Trockenzeit vorsichtig entfernt, erhält saubere Trennkanten zwischen Rot



Meister

und Schwarz.

Dem fertig lackierten Fahrwerk fehlen noch Vor- und Nachläufer. Bei deren Einbau ist darauf zu achten, daß die Enden der Andruckfedern in den vorgesehenen Freiraum eingreifen. Durch Biegen lassen sich die Federn so einstellen, daß die Laufachsen nicht entgleisen. Zu starker Druck wiederum entlastet die Kuppelachsen und beeinträchtigt damit die Zugkraft der kleinen Schmalspurlok.

Beim Probeanbau der Zylinder zeigt sich, daß Weinert beim Bausatz der 99 6001 ein Fehler unterlaufen ist. Normalerweise liegen die Kolbenstangen in der Höhe der Rädermitte und die Kreuzkopfführung verläuft parallel dazu. Nicht so bei der Ballerina, dort sitzen die Zylinder zu hoch. Kein Grund, den Bausatz in die Ecke zu legen und aufzugeben. Zwei nach der Zeichnung auf Seite 59 angefertigte Rechtecke aus einem ein Millimeter starken Messing-Blech dienen als Abstandshalter zwischen Träger und Zylinder. Eine neue, etwas längere Senkkopfschraube M1,4x4 garantiert einen festen Sitz der geänderten Anordnung. Bis auf zwei Nieten auf jeder Seite läßt sich die Steuerung durch einfaches Zubiegen montieren. Dem ersten Probelauf des Fahrwerkes steht nichts mehr im Weg.



Das vormontierte Fahrwerk dient bei der Gehäusemontage als Richtbank. Differenzen werden so schnell erkannt.



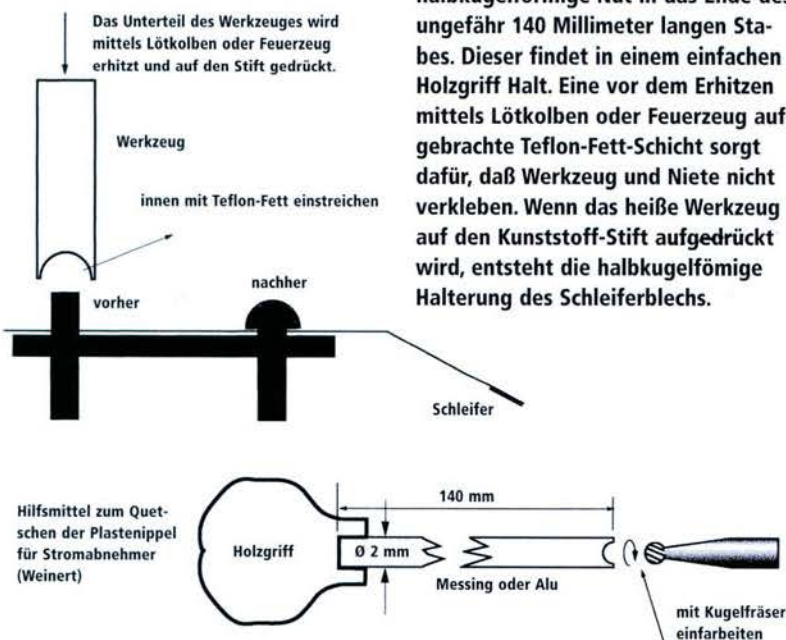


Die Mitte von Zylinder und Radsätzen muß nach der Montage in einer Ebene liegen.



Nieten-Werkzeug

Für die Montage des Schleifers an Weinerts 99 6001 ist es notwendig, einen Kunststoff-Stift warm zu verformen. Natürlich gelingt dieser Arbeitsschritt auch mit einem direkt an den Stift gehaltenen, heißen Lötkolben. Schöner und sicherer ist allerdings ein runder Nietenkopf. Dazu dient ein einfaches Hilfsmittel aus einem Messing- oder Aluminium-Stab mit zwei Millimetern Durchmesser. Mit einem kleinen Kugelfräser (Durchmesser zwei Millimeter) in der Mini-Bohrmaschine arbeitet der Modellbauer eine halbkugelförmige Nut in das Ende des ungefähr 140 Millimeter langen Stabes. Dieser findet in einem einfachen Holzgriff Halt. Eine vor dem Erhitzen mittels Lötkolben oder Feuerzeug aufgebrachte Teflon-Fett-Schicht sorgt dafür, daß Werkzeug und Niete nicht verkleben. Wenn das heiße Werkzeug auf den Kunststoff-Stift aufgedrückt wird, entsteht die halbkugelfömige Halterung des Schleiferblechs.

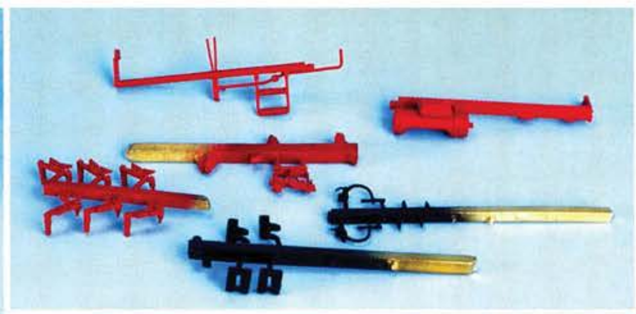


Die weitere Aufmerksamkeit gilt jetzt dem Gehäuse der Schmalspurdampflok. Weinert hat die Bauteile sehr genau gefertigt. Bei den Nacharbeiten sind deshalb nur die Angüsse zu entfernen sowie kleine Unebenheiten an den Klebeflächen und Kanten mit einer Feile und feinem Schleifpapier zu ebnen.

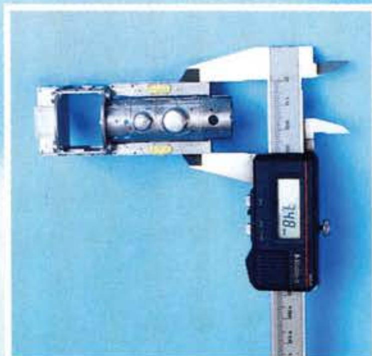
Bevor der Bohrer zum Einsatz gelangt, sollte sich der Schmalspur-Modellbahner über die Ausführung seiner Ballerina im Klaren sein. Vorbildfotos sind dabei unentbehrliche Hilfen, wohin welches Anbauteil gehört. Der Hersteller hat es leider versäumt, alle Bohrungen in der Bauanleitung zu bemaßen. Ihr Durchmesser läßt sich aber leicht nachvollziehen. So weist die Bohrung für die Griffstangenhalter auf der rechten Führerstandsseite einen Durchmesser von 0,7 Millimetern auf, das Loch für das Ventil rechts am vorderen Dom mißt 0,9 Millimeter und für die Pumpe an der rechten Rauchkammerseite paßt der 1,2-Millimeter-Bohrer.

Beim Einsetzen der Gewichtstücke in die Seitenwände muß der Modellbauer auf Leichtgängigkeit achten. Ansonsten besteht die Gefahr, die Seitenwände zu verdrücken. Während der Klebstoff für die Montage des Kessels trocknet, hilft ein fest eingestellter Meßschieber, die Parallelität der Seitenwände zu kontrollieren. Bevor die Pumpe an ihren Platz gelangt, ist die Länge der angegossenen Leitungen nebst Ventil zu kontrollieren. Sollten Differenzen auftreten, gibt es zwei Lösungsmöglichkeiten: Entweder wandert die Pumpe einige Zehntel-Millimeter nach vorne, oder man kürzt die Leitung und verbindet sie wieder mit dem Flansch.

Die beiden Dampfentnahmeventile mit angegossenen Leitungen, die in der Bauanleitung mit 34 und 39 gekennzeichnet sind, liegen sowohl für die schwarze 99 6001 der DR als auch für die grün lackierte Bahnnummer 21 der Nordhausen-Wernigeroder-Eisenbahn (NWE) bei. In dieser Ausführung fährt die Ballerina seit der Eröffnung des Brocken 1991 durch den Harz. Wer eine ältere Ausführung nachbilden möchte, muß aber die angegossene Halterung für die Bahnnummer an der Rauchkammertür abfräsen und glätten. Die Arbeiten mit Korund-Scheibe und Riffelfeile

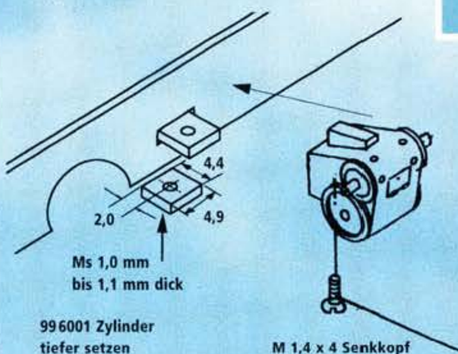


Die meisten Baugruppen und Bauteile sollten vor dem Zusammenbau farblich behandelt werden.



Mit einem Meßschieber läßt sich die Parallelität der Gehäuseseiten kontrollieren.

Ein zurechtgefeiltes Messingblech sorgt für die richtige Höhe der Zylinder bei Weinerts 99 6001.



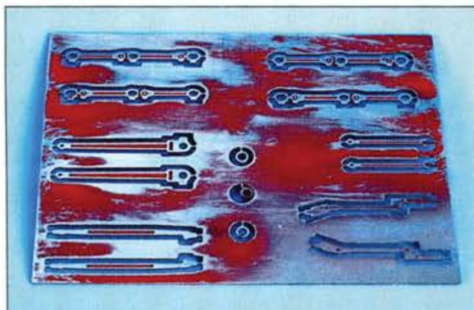
sind eine heikle Angelegenheit. Es wäre einfacher, wenn Weinert die DR-Rauchkammertür nachbilden und den Halter als Einzelteil beilegen würde.

Bis Mitte der 80er Jahre besaß die 99 6001 noch eine Saugluftbremse Bauart Körting. Ein Abdampfstutzen am Kesselscheitel zwischen den Domen, die entsprechenden Leitungen und andere Bremsschläuche genügen für die Nachbildung.

Ist das Gehäuse gereinigt und entfettet, rückt der letzte große Arbeitsschritt in greifbare Nähe, das Lackieren. Eine dünne, aber deckende Grundierung bildet die Basis für eine gleichmäßige, schwarze Lackschicht. Den krönenden Abschluß der Bauarbeiten bildet die Montage der Lokschilder. Wenn die Ballerina dann leichtfüßig über die Schmalspurgleise fährt, kann sich der Ballett-Meister zurücklehnen und an seiner Arbeit erfreuen.

Rainer Albrecht/le

Steuerungs-Technik



Die lackierten und danach abgeschliffenen Steuerungsteile machen einen guten Eindruck.

Die meisten Bausätze von Dampflokmodellen besitzen eine geätzte Steuerung. Im Normalfall sind die Teile noch an der Platine befestigt, wenn der Modellbauer seine Arbeit beginnt. Dieser Umstand erleichtert es, die filigranen Bauteile zu lackieren. Die Vorarbeiten sind dieselben wie bei jedem Farbauftrag. Die Flächen müssen sauber und fettfrei sein. Danach wird die ganze Platine im gewünschten Farbton gespritzt. Vor dem nächsten Arbeitsgang muß der Lack gut durchtrocknen. Mit feinem Schmirgelpapier, am besten 1000er-Körnung, erhalten die Steuerungsteile an der Oberfläche ihren stählernen Glanz zurück, während die rote Farbe in den Vertiefungen bleibt. Wichtig ist, daß das Abziehen auf einer ebenen Arbeitsfläche stattfindet. Ansonsten läuft man Gefahr, die feinen Steuerungsteile zu verbiegen.



Siamesische Zwillinge

Henk P. van Willigenburg spart Platz und Geld: Sein Anlagenentwurf braucht nur ein Bahnbetriebswerk für zwei Bahnhöfe – und eine Innenstadt für zwei Orte.

Wenn die Dampflok-Ära im Modell aufleben soll, gehört ein Bahnbetriebswerk (Bw) fast immer dazu. Denn nur wenig vermittelt den Alltag mit den Dampfrössern anschaulicher als die Arbeit bei Ringlokschuppen, Drehscheibe, Bekohlungsanlage und Wasserkran. Doch so sehr sie als Blickfang wirken, so stark können sie auch den Geldbeutel des Erbauers und die Platzverhältnisse beanspruchen – erst recht, wenn der Gleisplan mehrere Bahnhöfe vorsieht, die entsprechende Versorgungsanlagen benötigen. Hier gibt es eine ebenso kosten- wie platzsparende Alternative: Zwei Endbahnhöfe, die sich ein großes Bw teilen.

Ein solches Konzept zeigt der Gleisplan mit den beiden Stationen „Gölsdorf" und „Helmholtz". Ihre Namen tragen die Bahnhöfe als Ehrung für zwei bedeutende Eisenbahningenieure: Karl Gölsdorf, der unter anderem die seitenverschiebbare Gölsdorf-Achse erfand, und Richard von Helmholtz, der zum Beispiel an der Entwicklung des Krauss-Helmholtz-Gestells mitarbeitete. Der Anlagen-Entwurf ist zwar auf die Nenngröße H0 ausgerichtet, läßt sich aber mit geringen Änderungen auch in TT, N und Z umsetzen. In jedem Fall sind die Endbahnhöfe Gölsdorf und Helmholtz über zwei Wege verbunden: eine eingleisige Strecke sowie das Betriebswerk, das beide Stationen gemeinsam nutzen. Der Vorteil: Der Modellbahner kann Züge zwischen zwei Stationen verkehren lassen und benötigt dennoch nur eine Bw-Ausstattung. Ein Schattenbahnhof, der in einer unteren Ebene

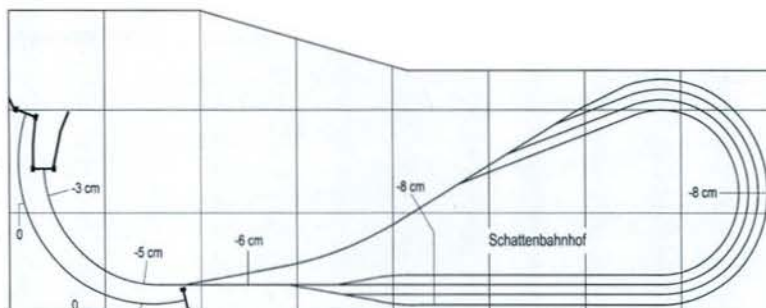




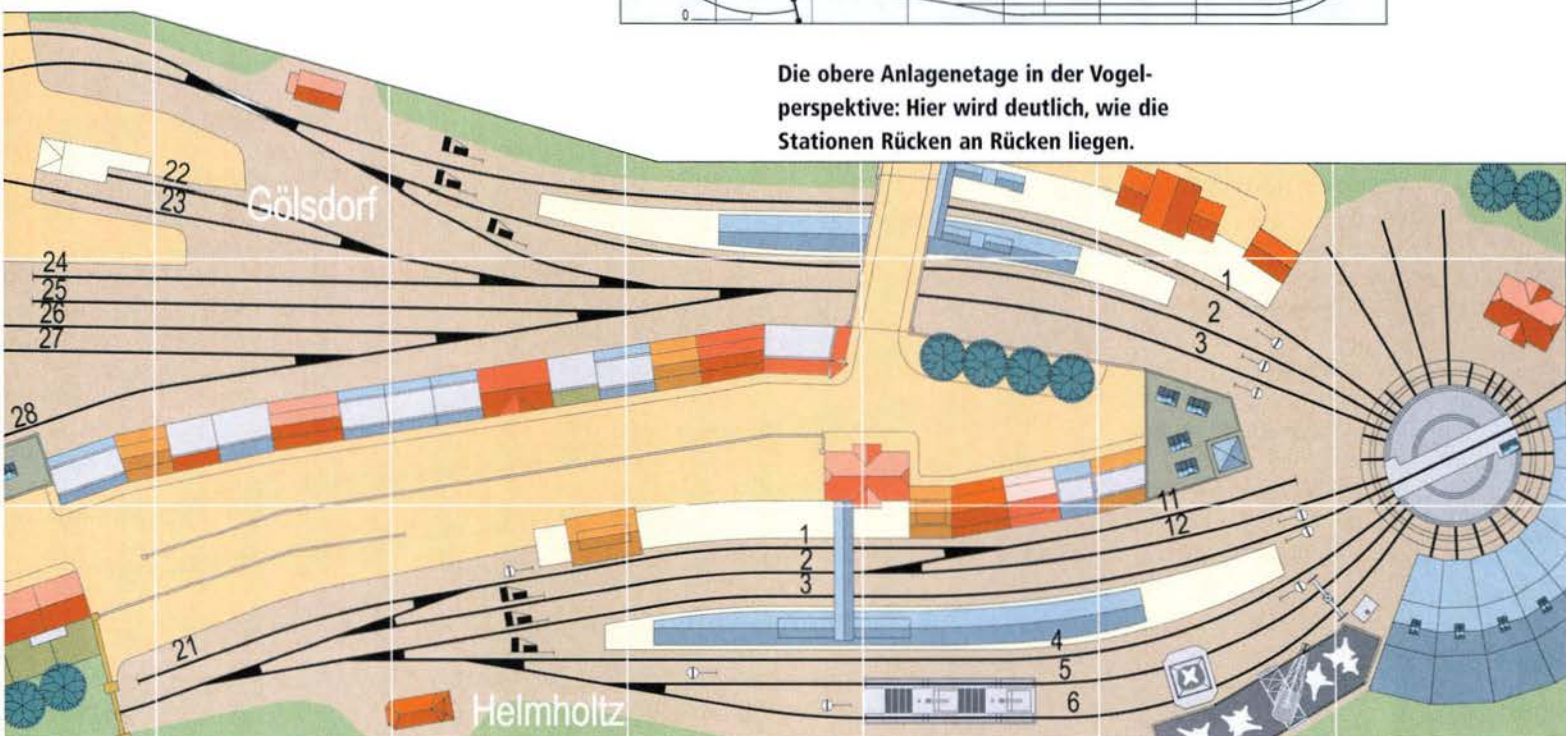
Der Bahnhof Gölsdorf, Richtung Stadt betrachtet: Helmholtz ist durch die Häuser verdeckt.



Die Sicht von gegenüber – in Helmholtz befinden sich die Lobehandlungsanlagen.



Der Blick auf den verdeckten Anlagenbereich: Die Garnituren erreichen den Schattenbahnhof von Gölsdorf.



Die obere Anlagenetage in der Vogelperspektive: Hier wird deutlich, wie die Stationen Rücken an Rücken liegen.

untergebracht und an Gölsdorf angeschlossen ist, bietet Abstellraum sowie die Möglichkeit zum Wenden der Züge. Dieses Konzept nimmt relativ wenig Platz in Anspruch – die H0-Version kommt mit 4 mal 1,50 Metern Fläche aus.

Daß zwei Endbahnhöfe ein- und dasselbe Betriebswerk nutzen, läßt sich aber nur glaubhaft umsetzen, wenn man die Stationen optisch trennt. Gölsdorf und Helmholtz liegen Rücken an Rükken. Sie sind, ähnlich wie siamesische Zwillinge, lediglich an einer Stelle sichtbar verbunden – über die Drehscheibe. Neben dem Bw beginnt eine erhöhte Bebauung, die die Stationen gegeneinander abschirmt. Damit schafft der Modellbahner zugleich eine Innenstadt für zwei Orte. Nur, wer die Anlage in der Längsachse betrachtet, kann beide Bahnhöfe sehen.

Die Hintergrundidee bei diesem Entwurf ist, daß sowohl Gölsdorf als auch Helmholtz im deutschen Mittelgebirge liegen. Ähnlich wie Vorbilder aus dem Sauerland oder dem Thüringer Wald erlebten die beiden Dörfer im 19. Jahrhundert einen starken Aufschwung und entwickelten sich zu zwei Industriestädten. Binnen weniger Jahre erschloß die Bahn die Region, entstanden etliche Fabriken, vervielfachte sich die Einwohnerzahl. Noch jetzt, in der Epoche III, prägt dies das Gesicht der Orte – die Bahngebäude sind schlicht gehalten, man sieht die Backsteinbauten zweier Maschinenfabriken und auf den Arkaden neben den Gleisen reihen sich Häuser im Stil der Gründerzeit.

Von den beiden Endbahnhöfen hat Helmholtz die größeren Bahnanlagen erhalten. Die Station besitzt sechs Gleise, die an die Strecke und, mit Ausnahme von Gleis 1, auch an die Bw-Drehscheibe angeschlossen sind. Anders als in Gölsdorf gibt es hier eine komplette Lokbehandlungsanlage an den Gleisen 5 und 6. Die Personenzüge halten an den Gleisen 3 und 4. Eine Überführung stellt die Verbindung vom Bahnsteig zu dem auf den Arkaden errichteten Empfangsgebäude her. Gleis 2 dient als Ein- und Ausfahrtgleis für Güterzüge, während Gleis 1 mit zwei Stumpfgleisen Anschluß an einen Güterschuppen bietet. An der Bahnhofsausfahrt schließlich steht ein Stellwerk.

Die Station Gölsdorf besitzt nur drei Gleise, die an die Strecke sowie die Drehscheibe angeschlossen sind. Die Personenzüge beginnen und enden an den Gleisen 1 und 2, vor dem ebenerdigen Empfangsgebäude. Über einen Steg erreichen die Reisenden die Straßenbrücke, die in die Stadt

In Gölsdorf wird der Güterverkehr groß geschrieben

führt. Gleis 3 dient als Anschluß zum vorgelagerten Güter- und Abstellbahnhof. Dort gibt es an Gleis 22 und 23 eine Laderampe, neben Gleis 26 steht ein Güterschuppen (siehe Gleisplan). Über Gleis 28 verschickt die Gölsdorfer Maschinenfabrik ihre Fracht. Signale und Weichen steuert wiederum ein Stellwerk. Die doppelte Kreuzungsweiche bietet Ausfahrmöglichkeiten

nach Helmholtz und zum viergleisigen Schattenbahnhof.

Durch die außergewöhnliche Anordnung der beiden Stationen eröffnet der Rangier- und Fahrbetrieb auf dieser Anlage interessante Varianten: Eine Lok, die in

Die Lok wechselt auf der Drehscheibe gleich den Bahnhof

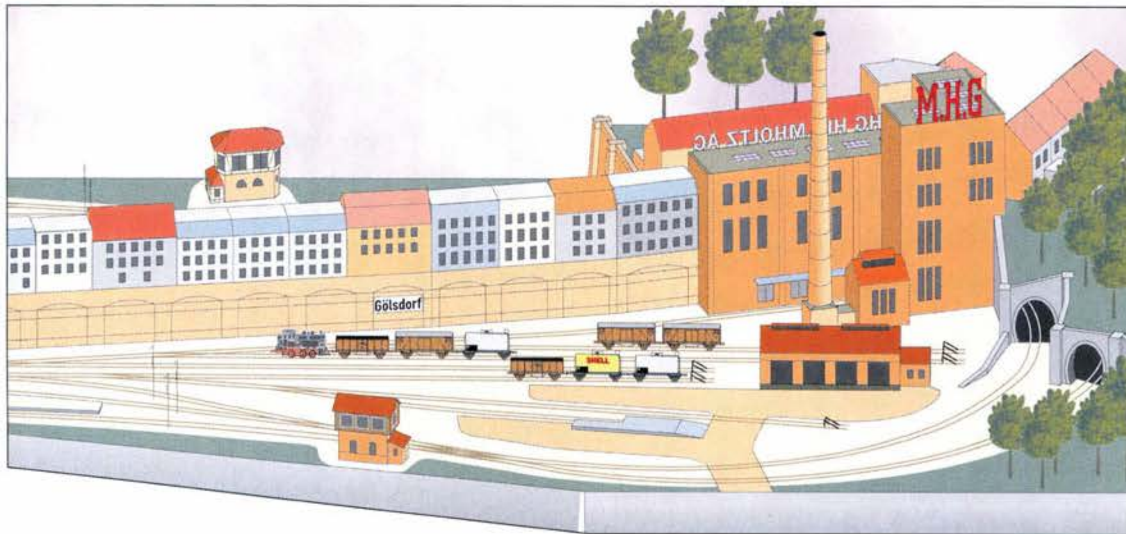
Helmholtz auf die Drehscheibe rollt, kann in Richtung Gölsdorf gedreht werden und dort einen Zug bespannen. In ähnlicher Weise läßt sich auch eine Rangiermaschine zwischen beiden Stationen hin- und herschicken.

Wer dieses Konzept umsetzen möchte, muß zunächst die Anlagenmaße bestimmen. Einen Anhaltspunkt gibt der H0-Gleisplan, der in Raster von 50 mal 50 Zentimetern aufgeteilt ist. Den Höhenunterschied zwischen beiden Modellbahn-Ebenen sollte man so wählen, daß die Steigung auf der Strecke vom Schattenbahnhof zur Station Gölsdorf maximal fünf Prozent beträgt.

Der Gleisplan basiert auf der großen Fleischmann-H0-Drehscheibe und dem 2,5-Millimeter-Gleissystem von Roco. Bei diesem sind jedoch die Weichenwinkel auf zehn Grad aufgerundet. Die doppelte Kreuzungsweiche stammt von der Firma Cassadio, man kann aber auch eine Zwölf-Grad-Weiche, etwa von Peco, verwenden. Alternativ läßt sich das Roco-Line-System einsetzen. Es bietet zwar Zehn-Grad-Weichen, stellt jedoch zwei Bedingungen: Der Abstand zwischen parallel liegenden Gleisen sollte 51 Millimeter betragen, und die Weichenenden muß man verkürzen. Für die Bögen empfehlen sich Flexgleise; dabei mißt der Radius der Strecke Gölsdorf – Helmholtz 700 Millimeter, das Gleis zum Schattenbahnhof erhält einen Radius von 640 Millimetern. Für die Abstellgleise in der unteren Etage sieht der Entwurf Radien von 401, 451, 501 und 551 Millimetern vor.

Beide Stationen, das Betriebswerk sowie der Schattenbahnhof sind als separate Stromkreise vorgesehen. Mit zwei Reglern und der Z-Schaltung, durch die sich jeder Stromkreis einem der beiden Fahrtrafos zuschalten läßt, können zwei Modellbahner einen abwechslungsreichen Betrieb gestalten. Eine ähnliche Vielfalt bietet die Anlage, wenn man sie mit einem Digitalsystem mit zwei Walk-Around-Geräten ausstattet.

Bei der Ausgestaltung von Gölsdorf und Helmholtz weist das Angebot des Handels einen Mangel auf: Passende Empfangsgebäude, mit dem für kleine Industriestädte typischen schlichten Baustil, gibt es kaum. Eine Möglichkeit bietet Kibri mit den Bahnhöfen „Eschbronn" und „Reichelsheim". Von diesem Manko abgesehen, hat der Erbauer eine große Auswahl, egal, ob er Modelle für die Bw-Ausstattung, Arkaden, Fußgängerstege oder Gebäude sucht. Der H0-Innenstadt kann er mit Polas Häuserzeile „Mozartstraße" oder ähnlichen Artikeln von Kibri sogar noch einen besonderen Reiz verleihen. Diese Gebäude im Stil des späten 19. Jahrhunderts tragen vorne prachtvolle Fassaden, wie geschaffen für den Platz zwischen den beiden Bahnhöfen. Die Rückseite der Häuserzeile dagegen zeigt typisches Hinterhofmilieu, charakteristisch



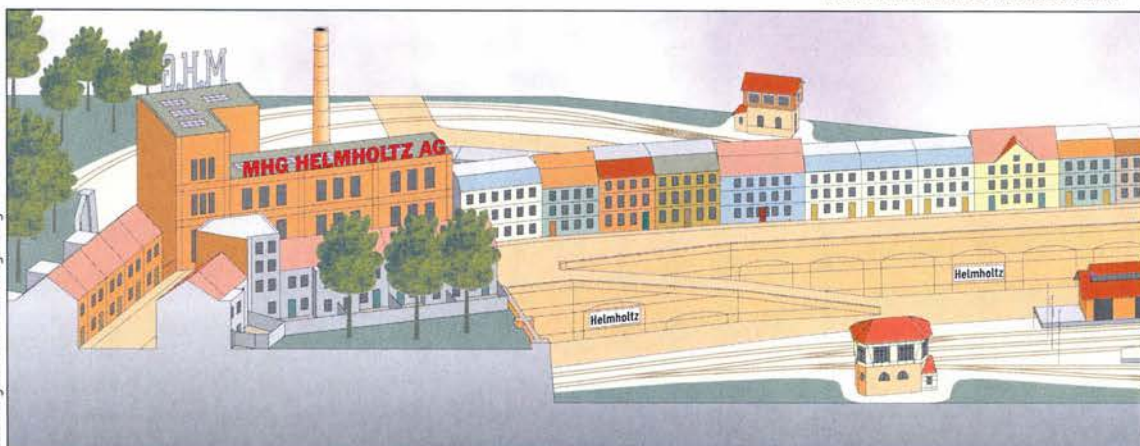
Der Güterbahnhof samt Schuppen, die Abstellgleise und die Maschinenfabrik prägen die Einfahrt nach Gölsdorf.

Wie bei Industriestädten im Mittelgebirge: Entlang den Gleisen verlaufen Arkaden, die mit Häuserzeilen bebaut sind.

für die den Gleisen zugewandte Front auf den Arkaden.

Mit dem Anlagen-Entwurf ist ein Anfang gemacht. Wer möchte, kann auf der Basis seine persönliche Modellbahn entwickeln. Dafür eignet sich der Computer, der zum Beispiel mit Winrail bei der Gleisplanung hilft. Hat man dann das Konzept verwirklicht, wird die Dampflok-Ära im Modell lebendig – und läßt sich noch durch viele Ideen ergänzen.

Henk P. van Willigenburg/ha



Zeichnungen: Henk P. van Willigenburg

Lichtspender

H0-Lampen entstehen günstig im Eigenbau. Tomasz Florczak kennt eine Methode.

■ Will der Modellbahner Straßen, Bahnhöfe und Plätze seiner H0-Anlage mit Lampen aus dem Handel beleuchten, streikt schnell der Geldbeutel. Doch deshalb braucht man auf die Lichtspender nicht zu verzichten – im Eigenbau lassen sich mit einfachen Mitteln schmucke Modelle fertigen.

Zunächst schneidet der Bastler ein Kupferröhrchen von zwei Millimetern Durchmesser in Abschnitte von je 130 Millimetern Länge. Diese dienen als Lampenmast. Durch jedes Stück zieht man ein isoliertes Kabel. Damit der Mast einen runden Ausleger erhält, spannt der Modellbauer das Kupferrohr zusammen mit einem Rohr von 22 Millimetern Durchmesser in einen Schraubstock ein. Vorsichtig wird dann der obere Teil des Modell-Mastes so weit gebogen, bis er sich der Form des großen Rohres angepaßt hat. Anschließend lötet man an das Kabel je eine Diode an. Es sollte später umgekehrt zu dem Mast geladen sein. Als Lampenschirme dienen die Stöpsel leerer Tablettenverpackungen. In jeden Schirm bohrt der Hobby-Handwerker ein Loch von etwa zwei Millimetern Durchmesser und zieht ihn dann von unten auf einen der gebogenen Ausleger auf. Zum Schluß erhält die Eigenbau-Lampe einen passenden Anstrich, etwa einen grauen Mast und einen blauen Schirm. Dann heißt es auch in H0: Es werde Licht.

Tomasz Florczak/ha

Foto: Tomasz Florczak

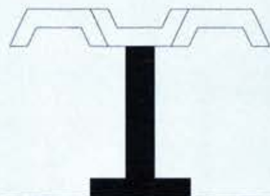
Ein Kupferrohr, ein Kabel, eine Diode und ein Verpackungsrest – das reicht allemal für eine funktionsfähige Lampe in H0.

Aus der Ideenkiste

IC-Zeitalter

■ Wo TGV, ICE oder 101 am Bahnhof vorfahren, sind nostalgische Bahnsteigdächer mit gußeisernen Stützen eher selten anzutreffen. Moderne Bauten aus Glas und Beton prägen da die Szenerie. Mit Material der Elektroindustrie können sie auch in H0 Einzug halten. Denn die Integrierten Schaltkreise, auch IC genannt, werden in durchsichtigen Plastikstangen aufbewahrt, die von der Form her einem W ohne Mittelbalken ähneln. Hat man die IC entnommen, landen die Stangen meist auf dem Müll – es sei denn, man verwendet sie als Überdachung für die TGV-, ICE- und IC-Reisenden in H0. Drei dieser Stangen, mit farblosem Kleber zusammengesetzt, ergeben nämlich eine moderne, durchsichtige Bahnsteig-Überdachung. Das H0-Dach erreicht circa 54 Zentimeter Länge, sechs Zentimeter Breite am oberen sowie sieben Zentimeter Breite am unteren Ende. Für die zugehörigen Betonstützen eignen sich sieben Zentimeter lange Rundhölzer von 0,8 Millimetern Durchmesser, die der Bastler hellgrau anstreicht und in regelmäßigen Abständen einsetzt. Sekundenkleber sorgt für stabilen Halt zwischen Holz und Plastik. Nun ist das IC-Zeitalter in H0 im doppelten Sinne angebrochen.

Lothar Göttel/ha



Zeichnung: Lothar Göttel

Nach diesem Schema setzt man IC-Verpackungen und Hölzer zum Bahnsteigdach zusammen.

Halte-Punkt

Mit einem Heki-Baustein läßt Frank Lümkemann die H0-Garnituren weich abbremsen und anfahren.

■ Langsam kommt der Zug vor dem Signal zum Stehen. Wenig später heißt es „Fahrt frei", und so sanft, wie die Garnitur anhielt, setzt sie sich nun in Bewegung. Von diesem Fahrverhalten träumt der Modellbahner – in H0 verwirklichen kann er es zum Beispiel mit dem Gleiselektronik-Baustein Nummer 9122 von Heki. Unabhängig vom Fahrzeug bremst er in einem bestimmten isolierten Gleisabschnitt den Zug bis zum Stillstand ab, um ihn dann wieder zu beschleunigen. Den dazu nötigen Steuerbefehl erhält das Modul von einem Relais mit Endabschaltung, etwa durch ein Signal. Der Heki-Baustein ist vielfältig einsetzbar, denn er eignet sich für das Gleich- wie das Wechselstrom-System, sowohl im konventionellen als auch im digitalen Betrieb.

Bevor der Bastler das Modul einsetzt, muß er sich über die Größe des Gleisabschnittes im Klaren sein. Bei einem Bahnhofsgleis etwa sollte der Bremsweg vor dem Signal maximal 110 Zentimeter, die nachfolgende Anfahrstrecke höchstens 75 Zentimeter umfassen. Den gewählten Gleisabschnitt trennt man als Ganzes vom Fahrstrom ab und schließt den Heki-Baustein an (siehe dazu Zeichnung 1). Um Kontaktprobleme zu vermeiden, ist es ratsam, die Kabel an den Steckverbindungen des Moduls festzulöten.

Bei dieser Schalt-Variante aber bremst der Baustein jeden Zug in derselben Weise – eine Garnitur, die langsam in den Abschnitt schleicht, bleibt früher stehen als ein Zug, der mit hohem Tempo in den Bremsbereich kommt. Dies läßt sich durch eine veränderte Schaltung beheben (siehe dazu Zeichnung 2). Hier werden zusätzlich die Brems- und die Anfahrstrecke voneinander isoliert. Beim Bremsen reduziert das Modul das Tempo der einfahrenden Züge auf ein festgelegtes Minimum. Mit dieser Restgeschwindigkeit rollen sie dann in die noch stromlos geschaltete Beschleunigungsstrecke. Somit entsteht ein Halte-Punkt, in dem alle



Foto: Reinhard Siegel

Volles Rohr: Die Eigenbau-Fracht wartet auf den Abtransport.

Computer-Rohr

■ Röhren bilden für Niederbord- und Rungenwagen ein interessantes Ladegut. Die Hüttenerzeugnisse, zum Beispiel Längsnahtrohre für Ölpipelines, kann der Modellbahner leicht in H0 nachbilden. Als Fracht eignen sich Aluminiumröhrchen von zirka zwölf Millimetern Durchmesser, die auf die Länge der jeweiligen Güterwagen zurechtgesägt werden. Die Beschriftung fertigt man mit einem Computer und dem Programm Excel 5.0 an. Mit der Schriftgattung „Arial" werden der Firmenname geschrieben und der Hintergrund mit der Farbpalette schwarz unterlegt. Der Hintergrund sollte so groß sein, daß er den ganzen Umfang des Aluröhrchens bedeckt. Die Schrift selbst unterlegt man mit der Schriftfarbpalette in Weiß. Zwar könnte der Bastler schon das bedruckte Papier auf die Röhrchen kleben, doch realistischer wirkt es, wenn er die Beschriftung auf Klebefolie kopiert. Der Träger der Folie wird abgezogen und das Alu-Röhrchen über die Klebefläche gerollt, wodurch es die Beschriftung blasenfrei annimmt. Schon warten die Röhren auf den Abtransport.

Reinhard Siegel/ha

Schmier-Hilfe

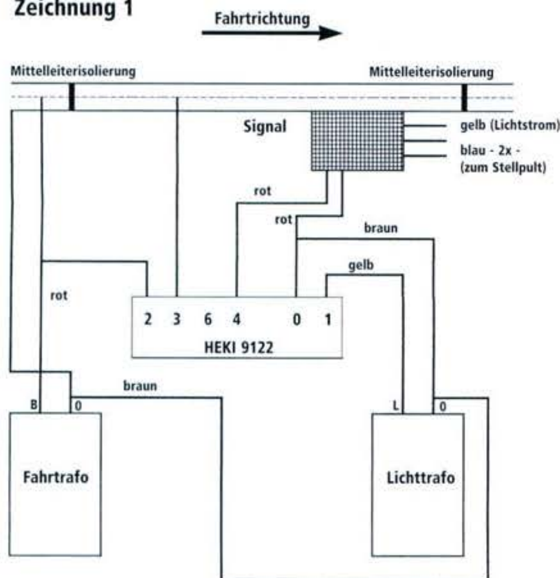
■ Oft passiert es beim Abölen von Getrieben oder Achslagern, daß Öl auf die Radsatzschleifer läuft und die Stromabnahme behindert. Abhilfe schafft da ein etwa fünf Zentimeter langes Stück Schaltlitze. Von diesem entfernt man auf etwa einem Zentimeter Länge die Isolierung und verdrillt locker die freiwerdenden Drähte. Beim nächsten Abölen wird das Öl mit Hilfe der Litze aufgetragen – so kommt es an die richtige Stelle. *Sebastian Bengsch/ha*



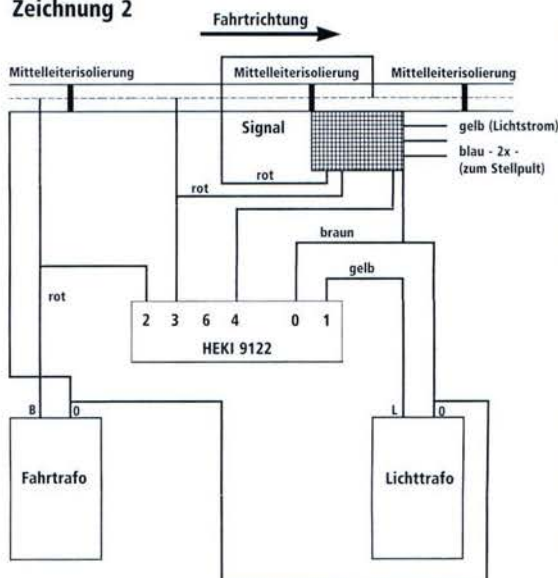
Um Kontaktprobleme zu vermeiden, sollte man die Kabel an den Steckverbindungen der Heki-Module festlöten.

Garnituren unabhängig von ihrem Tempo zum Stehen kommen. Nach Einschalten des Beschleunigungsbereichs fährt die Lokomotive mit der Restgeschwindigkeit an, mit der sie zuvor ausrollte.

Um diese zweite Schaltung einzubauen, werden zunächst der Brems- und der Anfahrabschnitt vom normalen Fahrstrom abgetrennt. Bei einer Dreileiter-Wechselstrom-Anlage isoliert man den Mittelleiter und setzt eigene Anschlußgleise ein. Der Modellbahner muß dafür sorgen, daß die Schaltung des Bremsbereiches der Signalstellung entspricht. Bei Märklin-Signalen verwen-



Bei der ersten Variante sind Brems- und Anfahrstrecke noch in einem Abschnitt zusammengefaßt.



Die zweite Schaltversion unterteilt zusätzlich den Brems- und den Anfahrabschnitt.

det er die beiden eigentlich für die parallele Schaltung eines anderen Stromkreises vorgesehenen Seitenausgänge des Signal-Relais. Von diesen werden Kabel an die Steckverbindungen 0 und 4 des Moduls gelötet. Signale anderer Hersteller muß man an ein separates Relais parallel anschließen. Dann werden der Beschleunigungsabschnitt und das Signal mit einem Kabel verbunden. Die Stromzufuhr zu diesem Streckenstück erfolgt aber nicht vom Signal aus, sondern von dem Baustein über die Steckverbindung 3. Wie bei der ersten Schalt-Variante erhält das Modul den Fahrstrom samt den Digitalinformationen über die Steckverbindung 2, die an den Fahrtrafo angeschlossen ist. Wer die Anlage digital betreibt, muß außerdem darauf achten, daß er den Lichttrafo, der den Strom für den Baustein erzeugt, vom Fahrtrafo trennt. Lediglich die Masseleitungen der beiden Trafos werden miteinander verbunden.

Einige Änderungen im Aufbau erfordert das Zweileiter-Gleichstrom-System. Hier erfolgt die elektrische Trennung der Abschnitte in dem in Fahrtrichtung rechten Schienenstrang. Daher kann das Heki-Modul nur in der Hauptfahrtrichtung wirksam werden. Den normalerweise an den Minuspol angeschlossenen linken Schienenstrang verbindet der Bastler mit der Lichtmasse des Trafos. Schwierigkeiten gibt es allerdings, wenn später Züge den Abschnitt entgegen der Fahrtrichtung passieren. Bei konventionellen Anlagen lassen sich die Polaritätsprobleme an den Stromkreisübergängen noch durch Masseumschalter, wie Nummer 9141 von Heki, beheben. Zusätzlich muß man die dem Heki-Modul beiliegende Diode zwischen den beiden Kabeln zu den Steckverbindungen 2 und 3 einlöten. Bei digital betriebenen Zweileiter-Gleichstrom-Anlagen hingegen darf der Modellbauer weder den Masseumschalter noch die Diode einsetzen, da keine echte Gleisspannung mehr an den Schienen anliegt. Hier lassen sich die Abschnitte nur in der Hauptfahrtrichtung nutzen.

Im Zweileiter-Gleichstrom-Betrieb ist das Gleis für Wagen mit elektrisch leitenden Doppelachs-Drehgestellen tabu, denn sie würden beim Passieren der Trennstellen störende Intervallkontakte erzeugen. Ansonsten aber sind dem Fahrspaß keine Grenzen gesetzt: Vom Heki-Baustein gesteuert, bremsen die Modell-Garnituren nun wie ihre Vorbilder sanft ab und fahren später ebenso wieder an – und das an einem festgelegten Punkt am Signal.

Frank Lümkemann/ha

Zeichnungen und Foto: Frank Lümkemann

Isolierte Leitung

Karsten Naumann versieht seine H0-Dampfloks mit isolierten Leitungen.

Wie kann man isolierte Rohrleitungen an H0-Dampfloks anfertigen? Zum Beispiel mit dünnem Draht, Nähgarn, Sekundenkleber und einer ruhigen Hand. Die H0-Nachbildung entsteht aus 0,5 Millimeter dünnem Kupferdraht, der zunächst in die Form der Leitung gebracht und dann von Hand mit feinem Nähgarn umwickelt wird. Dadurch erhält das Modell, ähnlich wie das Vorbild, eine etwas ungleichmäßige Oberfläche. Nachdem er den Anfang des Fadens mit Sekundenkleber fixiert hat, wickelt der Bastler das Garn straff und dicht um den Draht. Das Ende wird wiederum mit Sekundenkleber befestigt. Die gesamte Leitung bestreicht man mit Klarlack, um die Fasern des Nähgarns zu fixieren. Nun kann die isolierte Leitung angesetzt und wie alle anderen Bauteile lackiert werden.

Karsten Naumann/ha



Isolierte Leitungen, wie hier am und unter dem Führerhaus, kann man auch in H0 gestalten.

Foto: Karsten Naumann

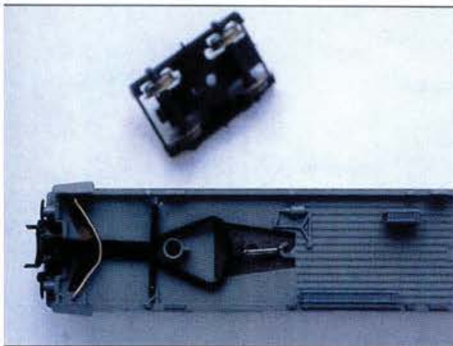


Foto: Hans-Jürgen Schorn

Mit einem Kupferdraht kann man die Lima-Kurzkupplung von unten stabilisieren.

Kupplung auf Draht

Hans-Jürgen Schorn stabilisiert eine Kurzkupplung des Lima-D-Zug-Wagens.

Eigentlich sollte Limas H0-Modell Nummer 309447 als italienischer Kurswagen fahren. Doch es entgleiste immer wieder – unter anderem, weil die Kurzkupplungsdeichsel beim Ausschwenken aus der Schwalbenschwanzführung sprang und sich verklemmte. Dieses Problem, das wegen der Fertigungstoleranzen auch andere Modelle haben könnten, läßt sich durch 0,8 Millimeter starken Kupferdraht, sogenannten „Klingeldraht“, lösen. Unter die Deichsel gesetzt, dient er als stabilisierende „Gleitbahn“.

Bevor der Bastler den Draht montieren kann, muß er das Modell zerlegen. Das Wagendach drückt er sanft an den Seiten zusammen, so daß es sich nach oben abheben läßt. Dann werden die Inneneinrichtung entfernt und die Gummiwülste an den Wagenenden herausgezogen. Hat man auch den klarsichtigen Kunststoffeinsatz entnommen sowie die Fensterstreifen nach innen weggedrückt, ist der Waggon für den nächsten Arbeitsschritt vorbereitet.

Der Modellbahner setzt das Lima-Fahrzeug mit dem Wagenboden nach oben auf eine Unterlage. Direkt hinter den Trittstufen bohrt er mittig je ein Loch, das der Dicke des Klingeldrahtes entspricht. Dieser wird isoliert, durch Ziehen begradigt und dann in Form eines gedehnten V gebogen (siehe Foto). So steckt man den Draht in die beiden Löcher und justiert ihn, damit er weder den Kupplungsausschlag noch die Bewegung des Drehgestells behindert. Sollte die Kupplungsdeichsel klemmen oder an einer Stelle zu viel Spiel haben, kann der Modellbahner das Metallstück in einem Schraubstock mit glatten Backen horizontal begradigen. Der Draht wird im Wageninneren umgebogen und mit Sekundenkleber befestigt. Nun muß der Bastler noch das Modell zusammenbauen, dann steht dem Einsatz nichts mehr im Wege – die Kurzkupplung ist wörtlich auf Draht.

Hans-Jürgen Schorn/ha

Gutes Geld für Ihren Tip

Kennen Sie einen praxiserprobten Tip oder einen guten Trick für den Modellbahnbau? Dann schicken Sie ihn uns – jeder veröffentlichte Tip wird mit 25 Mark honoriert. Wenn Sie ein druckbares Foto



(ideal ist ein Dia, auch ein kontrastreicher Papierabzug eignet sich; unbrauchbar für den Druck sind Polaroidfotos) mitsenden, honorieren wir das mit weiteren 50 Mark.
Die Adresse: Redaktion MODELLEISENBAHNER, Postfach 10 37 43, 70032 Stuttgart.

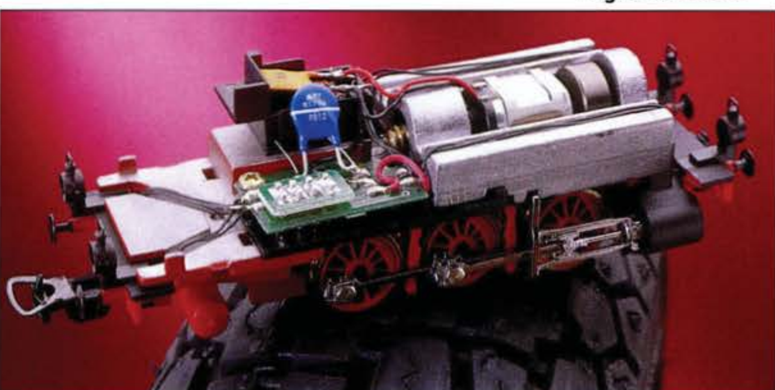


Obwohl Piko die alten Formen als Basis genommen hat, ist die VT optisch auf aktuellem Stand.



Das Fabrikschild auf dem Dom ist den Sonnebergern hervorragend gelungen. Die Schrift ist sogar unter der Lupe lesbar.

Der kleine Dreipoler liegt im vorderen Kesselbereich. Unter der Abdeckung im Führerstand ist Platz für den Digital-Decoder.



Der Gehäuseaufbau entspricht der alten VT. Wie alle Bauteile ist auch der markante Kohlekasten gründlich überarbeitet.



Runderneuert

Jetzt ist sie endlich wirklich da: Pikos mit Spannung erwartete VT. Für das H0-Modell des C-Kupplers schlägt die Stunde der Wahrheit.

„Diese neue Piko-Lok vermittelt in ihrer weitgehend detaillierten Ausführung ein Stückchen Eisenbahnromantik." So stand es 1965 in Heft 3 des MODELLEISENBAHNER, als der damals noch volkseigene Betrieb seine neueste Entwicklung, die sächsische VT in H0, vorstellte. 33 Jahre später heißt das Unternehmen immer noch Piko, und die aktuelle Neuheit aus Sonneberg ist wieder eine VT.

Eines zumindest haben die beiden Modelle sicher gemeinsam, nämlich das Vorbild. Das ist allerdings noch nicht alles. Auch der Aufbau des Kunststoff-Gehäuses blieb gleich. Die langen Wasserkästen, deren vorderer Abschluß und die Führerstandsrückseite bilden den Grundrahmen. In ihn sind der Kessel mit angespritzter Rauchkammertür, der seitlich liegende Kohlenkasten, die Führerstandsstirnwand und das Dach eingesetzt.

Bevor die Sonneberger ihre Spritzguß-Formen in die Maschine gespannt haben, investierten sie aber noch einige Arbeitsstunden. Die Wasserkästen sind jetzt um beinahe drei Millimeter länger, die am Kessel angespritzten Leitungen allesamt fein graviert, und der Kohlekasten hat eine neue, etwas grob geratene Füllung bekommen. Obwohl nur angespritzt, wirken die Verschlüsse an der Rauchkammertür plastisch. Die Sonneberger haben den Handgriff über der Tür und den durchbrochenen Zentralverschluß ebenso angesetzt wie das Sicherheitsventil Bauart Ramsbottom. Besonders gelungen sind die zierlichen, mit einer winzigem Leuchtdiode ausgestatteten Nachbildungen der Petroleum-Laternen. Die bruchgefährdeten Trittstufen am Führerstand blieben der neuen VT allerdings erhalten.

Bei der Lackierung endet dann jegliche Verwandschaft der beiden VT-Modelle aus dem Hause Piko. Das Kunststoff-Gehäuse ist mit einer hauchdünnen Schicht mattschwarz gespritzt. Das messingfarbene Latowski-Läutewerk und ein sauber abgesetzter roter Strich an der Unterseite der Wasserkästen bilden neben der Beschriftung die einzigen Farbtupfer.

Das als 89251 bezeichnete Modell entspricht der Epoche II und besitzt demnach messingfarbene Anschriften. Die Schilder sind durch schwarz glänzende Rechtecke angedeutet. Der Druck der Lok-Nummern ist gestochen scharf, die kleinen Schriftzüge



jedoch erscheinen undeutlich unter der Lupe. Die schwierigste Aufgabe hat die Sonneberger Bedruckungsabteilung dagegen beinahe perfekt gelöst: Die beiden gewölbten Fabrikschilder links und rechts am Dampfdom sind eine Zierde für die sächsische Maschine.

Unter dem schwarzen Kunststoff-Kleid sitzt ein komplett neu entwickeltes Fahrwerk. Die moderne Konstruktion mit dem im Kessel liegenden Flachmotor ermöglicht einen freien Führerstandsdurchblick und bietet sogar den Platz für einen Digital-Decoder. Kunststoff-Radsterne mit zierlichen Speichen und brünierte Radreifen gehören inzwischen zum Serienstandard bei Piko. Durch die innenliegende Allan-Steuerung des Vorbilds sind nur die Treib- und Kuppelstangen sowie die Gleitbahnen zu sehen. Diese Bauteile bestehen aus Kunststoff mit einer metallisch glänzenden Lackierung. Ungünstig wirkt sich die Werkstoffwahl allerdings beim Kreuzkopf aus, der allzu leicht aus den elastischen Gleitbahnen springt.

Für eine gute Verbindung mit dem restlichen Fuhrpark sorgen die beiden Bügelkupplungen. Sie stecken in einem Normschacht, der sogar eine einfache Kulissenführung aufweist. Wer sein Modell in die Vitrine stellen möchte, kann die beiliegenden Schläuche und Kupplungen ansetzen. Ansonsten bleiben drei Löcher in der Pufferbohle.

Pikos VT aus dem Jahre

Chamäleon

Während die stolzen Schnellzugmaschinen überall bestaunt und bewundert wurden, fristeten die fleißigen Nebenbahn- und Rangierloks eher ein Schattendasein. Dieses Schicksal erlebte auch die sächsische VT, ein Naßdampf-C-Kuppler aus dem vorigen Jahrhundert. Bereits 1872 lieferte die Sächsische Maschinenfabrik AG, vormals Richard Hartmann, die ersten der 50 km/h schnellen Loks mit innenliegender Allan-Steuerung aus. Obwohl alle bis 1920 gelieferten Maschinen unter der sächsischen Länderbahnbezeichnung VT liefen, unterschieden sich die einzelnen Baulose in zahlreichen Details. 1914 stellten die Chemnitzer, die alle Loks dieser Gattung bauten, sogar eine komplette Neukonstruktion auf die Gleise. So veränderte die VT im Laufe der Zeit ihr Erscheinungsbild wie ein Chamäleon, die erste und die letzte gelieferte Lok haben kaum noch äußerliche Gemeinsamkeiten. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG) reihte die älteren Maschinen unter der Bezeichnung 89^{82} ein, die jüngeren Loks liefen als Baureihe 89^{2}. Unter dieser Nummer fuhr auch das 1901 gebaute Vorbild des Piko-Modells über die Reichsbahn-Gleise. Den Zweiten Weltkrieg überlebten nur wenige Maschinen. Zwölf davon gelangten in die Sowjetunion, unter ihnen auch 89 251, die restlichen fristeten bis in die 60er Jahre ihr Dasein als Rangierloks im sächsischen Raum. Einige der C-Kuppler verdienten sich noch ihr Gnadenbrot als Werkloks.

Die Frontpartie überzeugt nicht zuletzt durch die zierlichen, mit Leuchtdioden bestückten Petroleumlaternen.

1965 erhielt viel Lob für das damals neue Stirnradgetriebe und den Antrieb auf alle drei Achsen. Die 98er-Version bietet dagegen ein Schnecken-/Stirnradgetriebe, das die Leistung auf die zweite Kuppelachse überträgt. Ob die Fahrwerte damit auch der heutigen Zeit genügen, sollte der Testzyklus zeigen.

Rangieren war die Hauptaufgabe der kleinen sächsischen Naßdampflok. Die dazu nötige Schrittgeschwindigkeit unterbietet das Modell sogar noch: Nur vier km/h zeigt der Meßcomputer, und das bei einer Anfahrspannung von 2,6 Volt. Daß die VT sofort stehen bleibt, sobald die Spannung weiter absinkt, spricht für einen geringen mechanischen Widerstand des Antriebsstranges. Für die Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes von 50 km/h sind 8,1 Volt nötig, die nach NEM zulässigen 70 km/h stehen bei 10,6 Volt auf dem Modelltacho. Die gelungene Getriebeauslegung bietet vor allem im Rangierbereich viel Fahrspaß.

Weniger glücklich dürften dagegen diejenigen Modellbahner sein, die Strecken mit

Modell Eisen Bahner

MESS- UND DATENBLATT

BR 89² von Piko

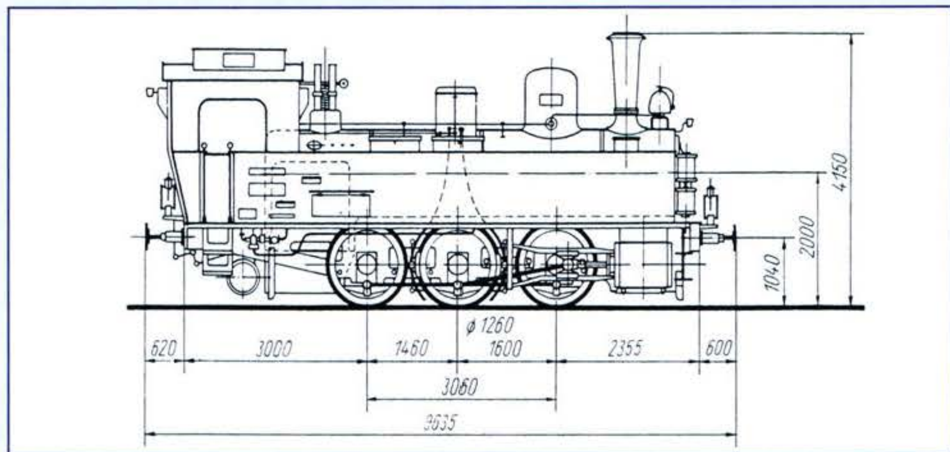


Foto: MEB-Archiv



STECKBRIEF

Hersteller:
Piko, Sonneberg

Bezeichnung:
89 251 der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft

Nenngröße/Spur:
H0/16,5 Millimeter

Konstruktionsjahr:
1997/98

Epoche:
II

Katalognummer:
50050

Im Handel seit:
Mai 1998

Andere Ausführungen:
50250 Wechselstrom-Version

Gehäuse:
Kunststoff

Fahrgestell:
Kunststoff/Metall

Gewicht:
174 Gramm

Kleinster befahrener Radius:
250 mm

Kupplung:
Bügelkupplung in NEM-Normschacht

Normen:
NEM, CE

Preis:
220 DM (Die Ladenpreise können durch individuelle Kalkulation abweichen)



ELEKTRIK

Stromsystem:
Zweileiter-Gleichstrom

Nennspannung:
12 Volt

Steuerungssystem:
ohne, NEM-Schnittstelle vorhanden

Stromabnahme:
über alle sechs Räder mittels Laufflächenschleifer

Motor:
dreipoliger Flachmotor

Beleuchtung:
mit Fahrtrichtung wechselndes Spitzensignal

Leistungsaufnahme:
0,8 Watt bei 12 Volt



MECHANIK

Kraftübertragung:
vom Motor über Schnecken-/Stirnradgetriebe auf die mittlere Kuppelachse

Schwungmasse:
Messing-Schwungmasse, Durchmesser 13 mm, Stärke 5,5 mm

Haftreifen:
keine

Zugkraft:
Meßzug mit fünf Zweiachsern (Gewicht jeweils 60 Gramm) über vierprozentige Wendel, Meßzug mit sechs Zweiachsern über sechsprozentige Steigung, mit neun Zweiachsern über dreiprozentige Steigung



SERVICE

Gehäusemontage:
durch leichtes Aufspreizen in Höhe des Führerstandes kann das Gehäuse abgenommen werden

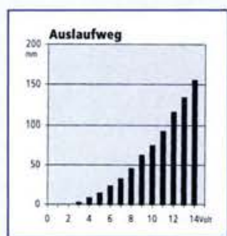
Zugänglichkeit der Innenteile:
Motor und Getriebe sind gut zugänglich

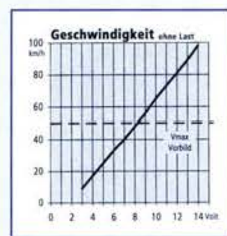
Zurüstteile:
Nachbildungen der Kupplungen und Bremsschläuche liegen bei

Bedienungsanleitung:
Faltblatt mit Wartungshinweisen, Vorbildteil und bebilderter Ersatzteilliste

Verpackung:
Kartonschachtel mit Styropor-Einsatz

Ersatzteilversorgung:
über Fachhändler





Fahrwerte ohne Last	U_0 (V)	V_0 (km/h)	I_0 (A)	S_0 (mm)
Anfahren	2,6	4	0,02	–
Kriechen	2,6	4	0,02	–
U_{Nenn}	12	81	0,07	112
$V_{Vorbild}$	8,1	50	0,06	58
V_{NEM}	10,6	70	0,06	93
bei 30 km/h	5,6	30	0,05	23

U_0 = Spannung ohne Belastung
I_0 = Strom ohne Belastung
s_0 = Auslaufweg ohne Belastung
U_{Nenn} = Nennspannung
V_{max}NEM: Zuschlag von 40 Prozent für H0

Erläuterungen zu den Diagrammen:
Das Piko-Modell der Baureihe 89² fuhr bei einer Spannung von 2,6 Volt an und erreichte dann umgerechnet 4 km/h. Es läßt sich nicht mehr weiter herunterregeln. Die Höchstgeschwindigkeit des Vorbilds von 50 km/h wurde bei 8,1 Volt erreicht. Bei 10,6 Volt liegt die Geschwindigkeit genau bei den nach NEM zugelassenen 70 km/h. Die sächsische V T ließ sich von 2,6 bis 14 Volt feinfühlig regeln. Im gesamten Geschwindigkeitsbereich läuft die Maschine gleichmäßig und sicher. Die Schwungmasse ermöglicht einen Auslauf von 58 Millimetern aus Vorbildhöchstgeschwindigkeit. Die Zugkraft des Modells reicht gerade aus, um einen Zug mit fünf Zweiachsern über die vierprozentige Wendel zu ziehen.

Maßvergleich in mm	Vorbild	1:87	Modell
Länge über Puffer	9 635	110,7	111,3
Kuppelachsstand	3 060	35,2	35,8
Kuppelachsstand 1./2. Achse	1 600	18,4	18,4
Kuppelachsstand 2./3. Achse	1 460	16,8	17,4
Höhe Schornstein über SO	4 306	49,5	49,7
Treibraddurchmesser	1 260	14,5	14,4

großen Steigungen bevorzugen. Denn die 174 Gramm schwere VT, die im ebenen Rangierbahnhof mit 15 Zweiachsern noch spielend fertig wird, kommt bereits mit fünf Wagen à 60 Gramm auf der vierprozentigen Wendel ins Schleudern.

Dank der kleinen Schwungmasse erreicht das Piko-Modell immerhin 58 Millimeter Auslauf aus der Vorbildhöchstgeschwindigkeit. In Verbindung mit der zuverlässigen Stromabnahme über alle drei Kuppelachsen meistert die 89251 selbst Weichen ohne polarisiertes Herzstück noch im Fußgängertempo.

Der Blick ins Innere der kleinen Rangierlok ist interessant, aber nicht ganz ungefährlich, denn beim Spreizen des Gehäuses in Höhe des Führerstandes sind die beiden Trittstufen stark bruchgefährdet. Eine Blechklammer hält den kleinen dreipoligen Flachmotor im vorderen Bereich des Kessels an seiner Position. Ein über dem Motor liegendes Metallstück sorgt für das nötige Reibungsgewicht. Unter der schwarzen Kunststoffabdeckung im Bereich des Führerstandes ist genügend Platz für einen kleinen Digital-Decoder mit NEM-Schnittstelle.

Für rund 220 Mark wechselt die VT den Besitzer. Damit sichert sich das Piko-Modell einen Platz an der Preisspitze für C-Kuppler in H0. Immerhin bietet die Nachbildung der sächsischen Maschine Fahrwerte, die einer Rangierlok würdig sind. Um die „weitgehend detaillierte Ausführung" des Gehäuses von 1965 auf den heutigen Stand zu bringen, haben die Sonneberger ihre Formen erfolgreich runderneuert. *Uwe Lechner*

Fotos: Heinz D. Kupsch

Altbau-Version

Bereits 1965 stellte der Volkseigene Betrieb (VEB) Piko ein H0-Modell der Baureihe 89² vor. Vor allem die Detaillierung des Kunststoff-Gehäuses war für die damalige Zeit wegweisend. Die klobigen Radsterne mit ihren sichtbaren Messingbuchsen, die massiven Steuerungsteile und der wuchtige Motor im Führerstand machen deutlich, daß das erste Modell der VT bereits 33 Jahre auf dem Buckel hat. Passend dazu sind auch die Fahreigenschaften der damaligen 89², die mit lautem Fahrgeräusch kräftig über die Gleise taumelt. Langsamfahreigenschaften im heutigen Sinne sind praktisch nicht vorhanden. Einzig die Auslegung des geradverzahnten Stirnradgetriebes kann überzeugen, denn mit umgerechnet 89 km/h bei 14 Volt ist die Geschwindigkeit sogar noch geringer als bei der aktuellen Version aus Sonneberg, die bei dieser Spannung die Lichtschranken mit 98 km/h durcheilt.



Das alte Piko-Modell war von 1965 bis Ende der 80er Jahre erhältlich.

Foto: Uwe Lechner

Auf diese Neuheit warteten die TT-Bahner seit der Nürnberger Messe gespannt: Rocos erstes Modell im Maßstab 1:120. Ob die Premiere gelang, zeigt der Test.

Marschall-Plan

Die Wahl war clever. Bei ihrem ersten TT-Modell entschied sich die Salzburger Firma Roco für die Baureihe 232 als Vorbild. Denn die dieselelektrischen Loks aus der Sowjetunion, besser bekannt als „Ludmilla", haben überall in Deutschland ihre Fans.

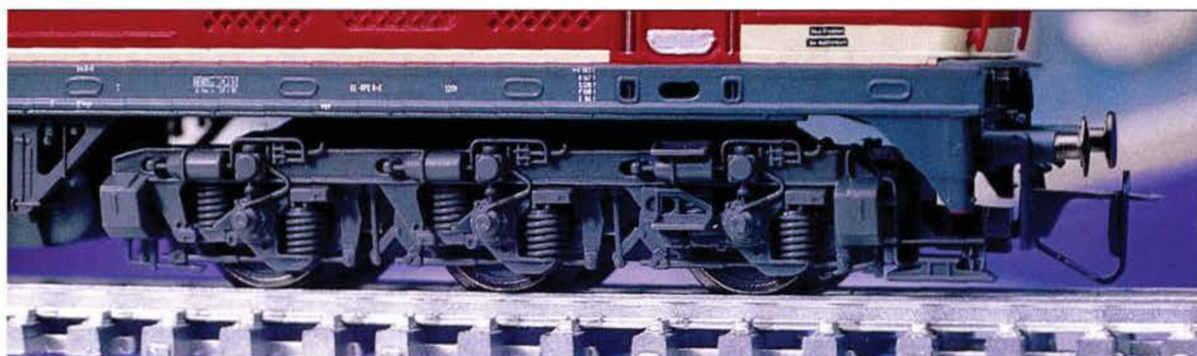
Die Salzburger lieferten die neue Maschine gleich in zwei Varianten aus. Neben einer orientroten DBAG-Version der Epoche V erschien das Modell auch als Baureihe 132 der ehemaligen Deutschen Reichsbahn (DR) in der Epoche IV. Letztere absolvierte den Testparcours des MODELLEISENBAHNER.

Bevor das Modell über die Anlage rollt, muß es noch zugerüstet werden. Als Steckteile liegen die Griffstangen für die Stirnfronten, die Trittleitern an den Pufferbohlen und die Heizleitungen bei. Wer seine Ludmilla in die Vitrine stellen möchte, darf auch die Bremsschläuche und Kupplungshaken austauschen.

Das Gehäuse bildet den Lokkasten mit einer Vielzahl von Details nach. Sie reicht von den Lüftungsgittern über die Sicken an den Seitenwänden bis zu den charakteristischen Stirnfronten. Hier fällt vor allem der Fernscheinwerfer positiv auf, auch Zyklopenauge genannt. Die Führerstandsfenster und die Seitenfenster sind einzeln eingesetzt. Nur die farblich angedeuteten Gummidichtungen sind an einigen Stellen nicht besonders paßgenau. An den seitlichen Klappfenstern der Führerstände stört zusätzlich noch ein schmaler optischer Spalt. Die



Auch das rautenförmige Fabrikschild mit dem kyrillischen CCCP vergaßen die Salzburger bei ihrem Modell nicht.

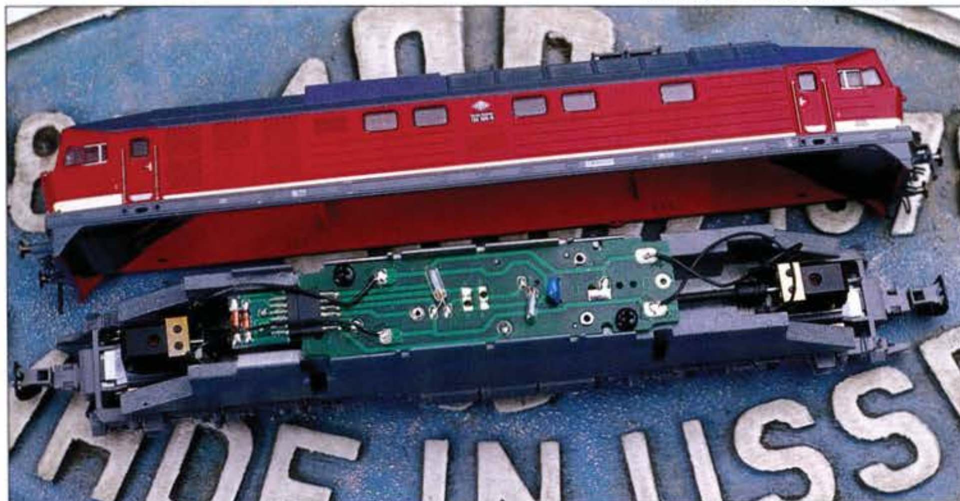


Höhepunkt: Die dreiachsigen Drehgestelle sind mit zahlreichen Details eine Meisterleistung der Formenbauer.

Vor dem Ludmilla-Fabrikschild einer späteren Lieferserie präsentiert sich Rocos Erstlingswerk für die Spur der Mitte.

aufwendige Dachkonstruktion der dieselelektrischen Lok gelang den Formenbauern gut. So fehlen weder die mächtigen Ventilatoren für die Maschinenanlage, noch die Lüfter für die elektrodynamische Widerstandsbremse. Besonders filigran gelangen die einzeln aufgesetzten Kondensatoren zur Blindleistungskompensation, die das Vorbild für den Einsatz im Intercity- und Interregioverkehr erhielt. Ein weiterer Höhepunkt des Modells sind die Drehgestellblenden mit zahllosen Details.

Genauso solide wie die Formenbauer arbeiteten die Mitarbeiter der Bedruckungs- und Lackierabteilung. Das Bordeauxrot der Reichsbahn haben sie gut getroffen, der beige Zierstreifen ist ordentlich aufgetragen. Sehr sauber fiel die Trennkante zwischen Dach und Seitenwänden aus. Alle Anschriften sind unter der Lupe gut lesbar: 132105 des Bw Reichenbach erhielt am 28.2.91 ihre letzte Hauptuntersuchung. Ebensowenig fehlen die Lok- und Fabrikschilder an den Seitenwänden. Bei der Kupplungsaufnahme verzichteten die Salzburger auf einen Normschacht; die Fleischmann-Kurzkupplung läßt sich trotzdem einbauen. Nur das Klipsverfahren, mit dem die Kupplung unter der Lok befestigt wird, überzeugt nicht. Zu schnell springt der zierliche



Das sauber gestaltete Innenleben der TT-132 bietet Roco-Technik, die schon aus anderen Nenngrößen bekannt ist.

Klips auf Nimmerwiedersehen aus der Hand.

Problemlos läßt sich das Gehäuse abziehen, nachdem man jeweils zwei Rastverbindungen an den Seitenwänden gelöst hat. Auf den ersten Blick wirkt die Antriebstechnik der TT-Ludmilla wie eine verkleinerte Kopie des H0-Modells aus dem Hause Roco. In der Mitte eines Metallrahmens sitzt der Elektromotor mit Schwungmasse. Er treibt jeweils über eine Kunststoffwelle und ein Schnecke-/Stirnradgetriebe alle sechs Achsen an beiden Drehgestellen an. Für eine sichere Stromaufnahme sorgen Spurkranzschleifer an allen zwölf Rädern. Beim Motor investierten die Salzburger in die Zukunft: Für ihren Einstieg in die Spur der Mitte veränderten sie ihren bewährten schräggenuteten Fünfpoler soweit, daß er in das neue TT-Modell paßte.

Ob Rocos Konstrukteure bereits bei ihrem Erstling die TT-Technik genauso gut im Griff haben, wie in den Nenngrößen N und H0, zeigte der computergesteuerte Test. Bei einer Spannung von 2,1 Volt fuhr das Modell mit einer Geschwindigkeit von umgerechnet sieben km/h an. Der Trafo ließ sich noch auf 1,9 Volt zurückregeln, so daß die Maschine mit gerade fünf km/h im Schrittempo über die Anlage glitt. Diese Meßwerte setzen neue Maßstäbe in dieser Baugröße.

Mit der Höchstgeschwindigkeit des Vorbilds von 120 km/h passierte das Testmodell bei 9,4 Volt die Lichtschranke. Bei diesem Tempo hatte das Fahrzeug dank der Schwungmasse einen Auslauf von 136 Millimetern. Immerhin noch 30 Millimeter weit rollte das Modell, wenn der Computer während des Auslauftests bei fünf Volt den Strom abstellte. Das reicht problemlos aus, um kurze stromlose Abschnitte ruckfrei zu überfahren. Bei der Zugkraftprobe schickte

Modell Eisen Bahner

MESS- UND DATENBLATT

BR 132 der DR von Roco

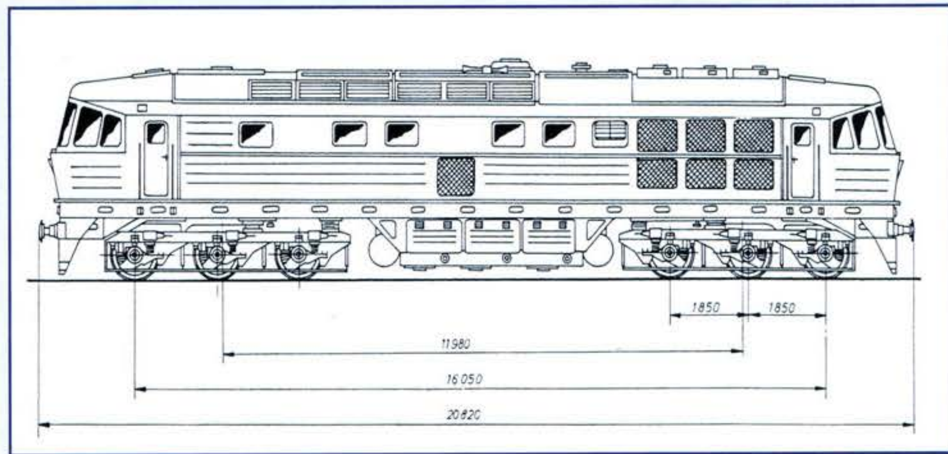


Foto: MEB-Archiv



STECKBRIEF

Hersteller:
Roco, Salzburg

Bezeichnung:
132 105 der Deutschen Reichsbahn

Nenngröße/Spur:
TT/12 Millimeter

Konstruktionsjahr:
1998

Epoche:
IV

Katalognummer:
36200

Im Handel seit:
Juni 1998

Andere Ausführungen:
36201 in Epoche V

Gehäuse:
Kunststoff

Fahrgestell:
Metall

Gewicht:
227 Gramm

Kleinster befahrener Radius:
267 mm

Kupplung:
TT-Standardkupplung, für Fleischmann-Kurzkupplungskopf 9545 vorbereitet

Normen:
NEM, CE

Preis:
224 DM (Die Ladenpreise können durch individuelle Kalkulation abweichen)

Stromsystem:
Zweileiter-Gleichstrom



ELEKTRIK

Nennspannung:
12 Volt

Steuerungssystem:
ohne

Stromabnahme:
über alle sechs Achsen mittels Schleifern an den Spurkränzen

Motor:
fünfpoliger Rundmotor

Beleuchtung:
mit Fahrtrichtung wechselndes Spitzen- und Schlußsignal

Leistungsaufnahme:
2,04 Watt bei 12 Volt



MECHANIK

Kraftübertragung:
vom Motor beidseitig über Schnecken-/Stirnradgetriebe auf alle sechs Achsen

Schwungmasse:
Messing-Schwungmasse, Durchmesser 13 mm, Stärke 8 mm

Haftreifen:
vier, auf den Rädern der äußeren Achsen

Zugkraft:
Meßzug mit fünf vierachsigen Personenwagen (Wagengewicht jeweils 69 Gramm) über vierprozentige Wendel und sechsprozentige Steigung



SERVICE

Gehäusemontage:
durch leichtes Aufspreizen in Höhe der innen liegenden Achsen kann das Gehäuse abgenommen werden

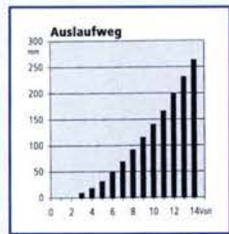
Zugänglichkeit der Innenteile:
Motor und Getriebe sind nach Abnahme der Platine gut zugänglich

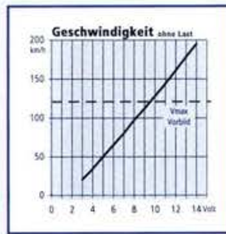
Zurüstteile:
Nachbildungen der Kupplungen, Handstangen, Bremsschläuche und Heizungskabel liegen bei

Bedienungsanleitung:
einfaches Faltblatt mit kurzer Ersatzteilliste und Vorbildinformationen

Verpackung:
Kartonschachtel mit Styropor-Einsatz

Ersatzteilversorgung:
über Fachhändler





Fahrwerte ohne Last	U_0 (V)	V_0 (km/h)	I_0 (A)	S_0 (mm)
Anfahren	2,1	7	0,10	–
Kriechen	1,9	6	0,10	–
U_{Nenn}	12	161	0,17	198
$V_{Vorbild}$	9,4	120	0,15	136
V_{NEM}	13,2	180	0,18	224
bei 80 km/h	6,9	80	0,14	77

U_0 = Spannung ohne Belastung
I_0 = Strom ohne Belastung
s_0 = Auslaufweg ohne Belastung
U_{Nenn} = Nennspannung
V_{max}NEM: Zuschlag von 50 Prozent für TT

Erläuterungen zu den Diagrammen:
Das Roco-Modell der Baureihe 132 fuhr bei einer Spannung von 2,1 Volt an und erreichte dann umgerechnet 7 km/h. Es läßt sich auf 1,9 Volt und 6 km/h herunterregeln. Die Höchstgeschwindigkeit des Vorbilds von 120 km/h wurde bei 9,4 Volt erreicht. Bei 13,2 Volt liegt die Geschwindigkeit genau bei den nach NEM zugelassenen 180 km/h. Die Ludmilla ließ sich von 2,1 bis 14 Volt feinfühlig regeln. Im gesamten Geschwindigkeitsbereich läuft die Maschine gleichmäßig und sicher. Die Schwungmasse ermöglicht einen Auslauf von 136 Millimetern aus Vorbildhöchstgeschwindigkeit. Die Zugkraft des Modells reicht aus, um vorbildgetreue Züge über eine dreiprozentige Steigung zu ziehen.

Maßvergleich in mm	Vorbild	1:120	Modell
Länge über Puffer	20 820	173,5	174
Höhe über SO	4 590	38,3	38,5
Drehzapfenabstand	11 980	113,8	113,8
Drehgestellachsstand	3 700	30,1	30,1
Gesamtachsstand	16 050	133,8	133,8
Treibraddurchmesser	1 050	8,8	8,8

das Testteam die 227 Gramm schwere Russin gleich über die Rampe und durch die Gleiswendel. Der Meßzug bestand dabei aus vierachsigen Reisezugwagen, die jeweils 69 Gramm auf die Waage brachten. Fünf der gewichtigen Waggons zog die sechsachsige Maschine dank ihrer vier Haftreifen ohne zu schleudern über die Sechs-Prozent-Rampe und durch die Gleiswendel mit einer Steigung von vier Prozent. Mit dieser Last beschleunigte das Modell auf den Steigungsstrecken außerdem problemlos aus dem Stand. Sonst beeindruckte Rocos Maschine durch ausgewogene Fahreigenschaften, die eher an die H0-Version denken ließen. Einzig die Geräuschkulisse des Antriebs nahm im oberen Geschwindigkeitsbereich zu.

Kein Zweifel, Roco gelang mit der Baureihe 132 eine fast perfekte Premiere in der Spur der Mitte. Das Vorbild entstand in der Lokomotivfabrik der sowjetischen Stadt Woroschilowgrad, benannt nach dem Marschall der Roten Armee Kliment J. Woroschilow. Auf diese Weise wird Rocos Modell zum Marschall-Plan für den Maßstab 1:120. Mit dem neuen Standard aus Salzburg gewann die Nenngröße TT erneut an Attraktivität gegenüber den konkurrierenden Spurweiten. Dafür sind 224 Mark ein angemessener Preis. Den werden sicherlich viele Tabletop-Bahner zahlen, damit Ludmilla auf den heimischen Zwölf-Millimetergleisen ihre Runden dreht. *Hartmut Lange*

Fotos: Heinz D. Kupsch

Schwergewichte

Für den schweren Personen- und Güterzugdienst auf nicht elektrifizierten Hauptstrecken beschaffte die Deutsche Reichsbahn zwischen 1973 und 1982 insgesamt 709 Dieselloks der Baureihe 132. Eigentlich sollte die sowjetische Lokomotivfabrik „Oktoberrevolution" Woroschilowgrad die dieselelektrischen Maschinen schon 1970 liefern, doch die Entwicklung der elektrischen Zugheizung dauerte länger als vorgesehen (siehe MODELLEISENBAHNER 3/1998, Seite 12 - 19). Erst im Frühjahr 1973 konnte die Reichsbahn die ersten Baumuster testen. Im Herbst 1973 kamen dann die ersten 132er zum Einsatz. Die 122,4 Tonnen schweren und 120 km/h schnellen Maschinen lösten zahlreiche Dampfloks ab. Bei den Personalen waren die robusten, zuverlässigen und 3000 PS starken Kraftprotze sehr beliebt. Deshalb gaben sie den Loks den Spitznamen „Ludmilla". Seit 1992 tragen die Maschinen die Baureihen-Nummer 232. Auch der neue Eigentümer DB Cargo kann auf die sowjetischen Loks in absehbarer Zeit nicht verzichten. Seit 1993 sind sie sogar im Ruhrgebiet zuhause.



In Halberstadt steht 232502 am Zug bereit.

Foto: M. Kratzsch-Leichsenring



Auf neuen Rädern liefert Liliput jetzt Varianten der Baureihe 52 in H0 aus. Eine davon ist die 52 2523 der DR.

Großserie



Der Güterverkehr in den Reichsbahndirektionen Berlin, Cottbus und Halle/Saale und die einfachen, aber robusten Dampfloks der Baureihe 52 gehören untrennbar zusammen. Ob als Rangierlok, vor leichten Nahgüterzügen oder vor schweren Kohlependeln – die Kriegsloks, Vorbild des überarbeiteten Liliput-Modells, waren universell einsetzbar. Eigentlich sollten die Maschinen ja nach fünf Jahren verschrottet werden, doch die Deutsche Reichsbahn (DR) konnte auf die Güterzugloks jahrzehntelang nicht verzichten. Erst Mitte der achtziger Jahre musterte die DR ihre letzten Original-52er aus.

Die reich detaillierte Liliput-52 in H0 stammt aus der frühen Epoche III. Deshalb darf sich der Modelleisenbahner nicht über die fehlenden Witte-Windleitbleche, das an der Luftpumpe unterbrochene Umlaufblech und die vor dem Führerhaus liegende Lichtmaschine wundern. Ebenfalls typisch für die frühen 50er Jahre sind die noch vorhandenen Frostschutz-Kästen an den Speiseventilen und den Dampfentnahme-Stutzen sowie die Schornsteinklappe. Auch die Strahlpumpen liegen noch vor dem Führerhaus auf der Heizerseite. Lediglich die messingfarbene

Im Maßstab 1:120 erweckt TT-Hersteller Tillig eine markante Außenseiterin im Modell wieder zum Leben – die Diesellok V 180 131 der DR.

Schlägermütze

Anfang der 60er Jahre entwickelte das Institut für Schienenfahrzeuge der DDR zusammen mit dem Zentralinstitut für industrielle Formgebung ein neues Design für die Baureihe V 180 der Deutschen Reichsbahn. Das Ziel waren blendfreie Frontscheiben.

Für die neuen Stirnwände verwendete man glasfaserverstärkten Polyester. Erste Maschine war 1965 die vierachsige V 180 059, ihr folgten das Vorbild für das neue TT-Modell, V 180 131, und die sechsachsige V 180 203. Schnell erhielten die drei Loks wegen der eigenwilligen Form Spitznamen wie „Schlägermütze" oder „Starfighter".

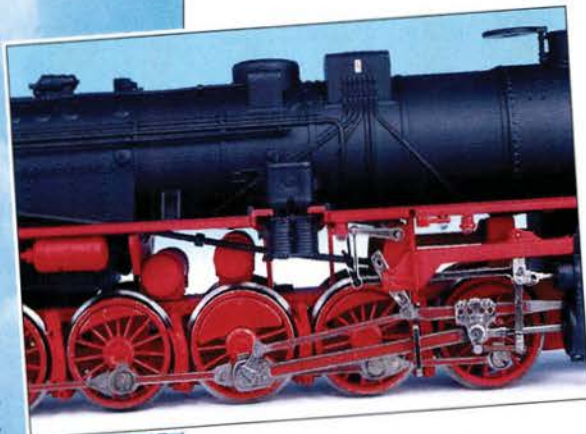
Beliebt waren die Maschinen nicht, denn im Führerstand zog es bei höheren Geschwindigkeiten ständig. Das tut der Sympathie der Modellbahner für die Loks aber keinen Abbruch. Kein Wunder, daß sich die Firma Tillig aus dem sächsischen Sebnitz der Außenseiter annimmt. Bereits letztes Jahr überzeugte der



Die eigenwillige Kopfform der Maschine ist den Formenbauern gut gelungen; die Anschriften sind gestochen scharf.



Mit dem Modell der vierachsigen V 180 131 erfüllt die sächsische Firma Tillig einen großen Wunsch der TT-Bahner.



Typisch für die 52er in den 50er Jahren waren der für die Luftpumpe unterbrochene Umlauf und die Schornsteinklappe.

Ohne Witte-Windleitbleche und drittes Spitzenlicht präsentiert sich das Epoche-III-Modell der Reichsbahn-52 von Liliput.

Pfeife paßt nicht ganz zur ansonsten spartanisch ausgerüsteten Kriegslok.

Viele Zurüstteile gibt es nicht: Nur die Bremsschläuche, die Kupplungsimitation, die Kolbenstangenrohre und der Halter für das dritte Spitzenlicht an der Rauchkammer liegen bei. Außerdem kann der Modellbahner den geteilten Schneepflug durch einen geschlossenen ersetzen. Die Beschriftung des mattschwarzen Modells ist ohne Lupe lesbar. Auf erhabene Lokschilder hat Liliput verzichtet.

Einen guten Eindruck hinterläßt auch das Fahrwerk der 52. Die neuen Metallradsätze mit den brünierten Radreifen und das dunkel gehaltene Metall-Gestänge überzeugen.

Der im Wannentender untergebrachte Motor treibt die beiden äußeren und mit Haftreifen ausgerüsteten Achsen an. Bei 3,3 Volt setzt sich die Güterzuglok in Bewegung. Sie erreicht dabei eine Geschwindigkeit von umgerechnet sechs km/h. Damit kann die Lok auch im Rangierdienst eingesetzt werden. Bei zwölf Volt zeigte der Computer umgerechnet 70 km/h an. Mit der Vorbild-Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h fuhr die 52 erst bei 13 Volt. Der Auslaufweg betrug bei dieser Geschwindigkeit 69 Millimeter. Wer das gelungene Großserien-Modell der Baureihe 52 auf seiner Anlage einsetzen will, muß rund 390 Mark berappen.

Dirk Endisch

TT-Hersteller mit einem Modell der sechsachsigen V 180. Auch bei ihrem zweiten Streich gaben die Sebnitzer ihr Bestes. Besonders gut gelangen die Stirnfronten der Maschine. Ebenso überzeugen die fein gravierten Lüftergitter, die Dachpartie und die erhabenen Lokschilder.

Die aufwendige Bedrukkung ist unter der Lupe gestochen scharf, selbst das silberfarbene Fabrikschild fehlt nicht. Nur der doppelte Seitenstreifen mit sehr schmalem Zwischenraum franst an den Seiten der Stirnfronten ein wenig aus. Ansonsten sind die Farbtrennkanten sehr sauber.

Im Inneren des Modells findet sich bekannte Tillig-Technik. Ein dreipoliger Flachmotor in Fahrgestellmitte treibt die Achsen beider Drehgestelle jeweils über eine Kunststoffwelle und ein Schnekke-/Stirnradgetriebe an. Zwei Haftreifen sorgen für eine ausreichende Zugkraft.

Das Modell fuhr bei einer Spannung von 3,8 Volt mit umgerechnet 19 km/h an. Die fahrende Lok ließ sich noch auf 3,6 Volt und 11 km/h zurückregeln. Die Höchstgeschwindigkeit des Vorbilds von 120 km/h war bei 8,4 Volt erreicht. Bei diesem Tempo hatte Tilligs Schlägermütze einen Auslauf von knapp neun Zentimetern. Das reicht aus, um kurze Unterbrechungen ruckfrei zu überfahren. Bei Fahrt mit dem Führerstand 2 voraus taumelte das TT-Modell leicht, ließ sich aber ansonsten ruckfrei und feinfühlig regeln. Für die rundum gelungene Lokomotive sind 215 Mark ein angemessener Preis.

Hartmut Lange



Fotos: Uwe Lechner





Auch bei Märklin können jetzt Interregio-Garnituren als Wendezüge fahren – der neue H0-Steuerwagen macht's möglich.

Mit Schub



Trotz Verkürzung sind die Proportionen und die Form des Steuerwagens gut getroffen.

Das Fahrrad-Signet ist wie beim Original blau umrandet, doch die Linie besteht aus Punkten.

Beim Schiebebetrieb hat Märklin nachgezogen. Jetzt bietet auch der Göppinger Hersteller einen H0-Steuerwagen für Interregio-Züge an. Das Modell, das einen Waggon mit der Gattungsbezeichnung Bimdzf 269.0 zum Vorbild hat, erhielt ein Kunststoff-Gehäuse, wiegt 150 Gramm und kommt bereits komplett aus der Verpackung.

Mit 27 Zentimetern Länge über Puffer gehört das Fahrzeug zu der Gruppe der längeren Märklin-D-Zug-Wagen. Daß es damit das Original immer noch maßstäblich verkürzt darstellt, fällt kaum auf. Die Proportionen sind stimmig wiedergegeben, und die Zahl sowie die Anordnung der Fenster entsprechen dem Vorbild. Die charakteristische, windschnittige Kopfform hat man ebenfalls gut umgesetzt. Schade nur, daß eine Montagekante allzu deutlich den

Lux-Zugbeleuchtung heißt die Neuheit von XR1 Software. Kondensatoren sagen dem Flackerlicht der Modellbahn gezielt den Kampf an.

Flackerfrei



Wie ein Leuchtfeuer wirkt die Innenbeleuchtung mancher H0-Wagen, wenn der Zug über stromlose Abschnitte rollt. Abhilfe schafft hier die Firma XR1 Software mit dem elektronischen Lux-Zugbeleuchtungs-System. Es eignet sich für Gleich- wie Wechselstrom und besteht aus Platinen mit zehn oder 15 Leuchtdioden. Zur Wahl stehen die Stromsparvariante Lux LP sowie die hellere Version Lux S.

Die Montage ist einfach. Der Modellbahner befestigt die Platine mit Heißkleber im Waggon oder klemmt sie an der Inneneinrichtung fest. Allerdings reicht selbst die mit 15 Leuchtdioden bestückte, 215 Millimeter lange Platine nicht für Schnellzug-Wagen im Maßstab 1:87 aus. Hier bleibt nur die Möglichkeit, die Platine mit einzelnen Stücken zu verlängern. Zudem legt der Herstel-



Wie beim Vorbild hat der Steuerwagen stabile Scheibenwischer erhalten.

Übergang zwischen dem Kopfteil und dem Fahrgastraum markiert.

Trotzdem sammeln die Formenbauer bei dem Modell einige Pluspunkte. Es verfügt über sorgfältig eingesetzte Fenster und viele gelungene Details, zum Beispiel gravierte Lüftungsgitter, stabile Scheibenwischer an der Frontscheibe sowie Puffer, bei denen selbst die Schrauben im Pufferteller angedeutet sind. Auch die filigran gestalteten Drehgestelle überzeugen. Etwas grob gerieten dagegen die Türklinken sowie Teile der Inneneinrichtung, so der Führerstand. Die Batteriekästen unter dem Wagenboden wurden im Vergleich zum Vorbild recht eigenwillig plaziert.

Einige Schwächen findet man auch bei der Bedruckung, obwohl die Blautöne die Interregio-Farben gut wiedergeben und die Beschriftung mit bloßem Auge lesbar ist. Unter der Lupe zeigt sich, daß die Trennkanten an einigen Stellen ausfransen und man bei manchen Schriften und Symbolen Rasterpunkte sieht. Die Teile unter dem Wagenboden blieben sogar unbedruckt.

Doch alle Mängel macht der Steuerwagen durch seine größte Stärke wieder wett – den Einsatz auf der Anlage. Hier durchfährt das H0-Modell enge Radien selbst im Schiebebetrieb und bei hoher Geschwindigkeit einwandfrei. Schon kurz bevor sich der Zug in Bewegung setzt, zeigt der Waggon je nach Fahrtrichtung das weiße A-Spitzensignal oder das rote Schlußlicht.

Mit einem Kaufpreis von rund 100 Mark verlangt der Steuerwagen dem Märklinisten einiges ab. Daß sich die Investition aber lohnt, wird deutlich, wenn das Modell mit Schub über die Strecke jagt. *Thomas Hanna-Daoud*



Mit der Platine bekommt der H0-Wagen eine flackerfreie Innenbeleuchtung.

Fotos: Uwe Lechner

ler keine Stromabnehmer bei. Diese muß man selbst beschaffen.

Im Betrieb sorgen die Platinen für eine konstante Innenbeleuchtung, auch über kurze, stromlose Abschnitte hinweg. Die Dioden spenden schon bei niedriger Fahrspannung, ab ungefähr fünf Volt, ein helles und gleichmäßiges Licht. Zusätzlich bietet die Firma Stützkondensatoren an, mit denen die Beleuchtung noch funktioniert, wenn keine Spannung am Zug anliegt. Ein kleiner Kondensator paßt gut in H0-Wagen und versorgt die Dioden rund drei Minuten lang mit Strom. Das Licht ist aber nicht ganz so hell wie bei normaler Fahrspannung am Gleis.

Alles in allem bietet das System eine gute Möglichkeit für eine flackerfreie Innenbeleuchtung. Der Preis ist passabel: Die Platinen kosten um die 25 Mark, die Kondensatoren zwischen sechs und neun Mark. Mehr Informationen gibt XR1 Software, Fontanestraße 51, 46397 Bocholt. *Uwe Lechner*

Vorbild

Noch bis So 23.08.

Rigi-Dampf-Festival 1998: Öffentliche Dampfzüge Vitznau – Rigi Kulm (bis 31.07.) bzw. Goldau – Rigi Kulm (ab 01.08.). Tel. (0041/41) 399 87 87.

Noch bis Mi 02.09.

Dampfzüge fahren im Feistritztal. Jeweils Mo, Mi, Do, Fr, So. Tel. (0043/3172) 4774.

Noch bis So 25.10.

Das Brandenburgische Museum für Klein- und Privatbahnen in Gramzow/Uckermark hat Mi - So geöffnet. Tel./Fax (039861) 70159.

Dampffahrten der DB AG

Über die Sommermonate organisiert die DB AG in verschiedenen Regionen Dampfsonderfahrten. Die Züge verkehren jeweils an den Wochenenden sowie feiertags auf folgenden Strecken:

Hamburg Hbf – Westerland (bis 02.08.)
Hamburg-Altona – Schönberger Strand (bis 27.07.)
Kiel – Lütjenburg (ab 30.08.)
Hamburg Hbf – Lütjenburg (bis 26.07., 02. bis 23.08.)
Lübeck – Travemünde (18.07. bis 26.07.)
Bielefeld – Paderborn (bis 15.08.)
Bielefeld – Bad Pyrmont (bis 16.08.)
Düsseldorf – Bonn-Beuel/Oberkassel (bis 25.10.)
Düsseldorf – Koblenz (bis 25.10.)
Düsseldorf – Schleiden (bis 15.08.)
Düsseldorf – Kreuzberg/Ahr (ab 22.08.)
Düsseldorf – Remscheid-Lennep (ab 22.08.)
Frankfurt/Main – Wertheim (25./26.07., 08./09.08., 22./23.08.)
Frankfurt/Main – Eberbach (18./19.07., 01./02.08., 15./16.08., 29./30.08.)
Friedrichshafen Stadt – Lindau (bis 20.09.)
München – Kochel (bis 13.09.)
Erfurt – Katzhütte (bis 04.10.)

Weitere Info unter Tel. (0180) 5 21 34 34.

Do 16.07. und Fr 17.07.

Schüler-Fahrten Bruchhausen-Vilsen – Asendorf. Auch 20./21.07. (4).

Do 16.07.

Gesäuse-Eisenstraße-Pyhrn-Rundfahrt ab Stainach-Irdning. Auch 30.07. und 20.08. (2).

Fr 17.07.

Kindertag im DGEG-Museum Bochum-Dahlhausen. Auch am 31.07. (3).

Fr 17.07. bis So 19.07.

100 Jahre Pinzgaubahn, u.a. mit Dampfzügen Krimml – Zell am See. Tel. (0043/6542) 1700.

Fr 17.07. bis So 09.08.

Dampftage bei der Borkumer Kleinbahn. Auch 14. bis 16.08., 18. bis 23.08. sowie 25. bis 30.08. Tel. (04922) 3090.

Sa 18.07. und So 19.07.

Mit dem DGEG-Dampfzug von Neustadt/Wstr. zum Bahnjubiläum nach Grünstadt. Tel. (06321) 303 90.

Dampfsonderzug Bayerisch Eisenstein – Hammern-Eisenstraß mit 423.009. Abfahrt um 10/12.50/14.42 Uhr. Auch am 01./02.08. und 22./23.08.

125 Jahre Nossen – Freiberg: Sonderzüge mit 50 3648, Bahnhofsfeste in Nossen und Großvoigtsberg. IGD, Döbelner Str. 19, 01683 Nossen.

Mondscheindampf/Spanferkelessen bei der Selfkantbahn. Auch am 29.08. Dampffahrten zudem sonntags im Juli/August und zu den genannten Veranstaltungen. IHS, Tel. (0241) 823 69.

Von Floridsdorf (Sa) bzw. Wien (So) zur Winnetou-Schau. Von Wien auch am 30.08. (2).

IV K 99 584 fährt mit sächsischem Reisezug von Zittau nach Jonsdorf. Auch 15./16.08. Tel. (03583) 64 456.

Fahrbetrieb zwischen Schönheide Mitte und Stützengrün. Auch am 15./16.08. Museumsbahn Schönheide/Carlsfeld, Tel. (037755) 4303.

Dampfzüge bei den Kinder-Festtagen auf der Ybbsthalbahn. Weitere Fahrten am 25./26.07. sowie wochenends im August. Tel. (0043/7416) 52692.

Personenzüge fahren von Kiefersfelden nach Wachtl/Tirol. Auch 01./02.08. und 29./30.08. Tel. (08033) 976527.

Fahrbetrieb zwischen Bruchhausen-Vilsen und Asendorf. Jeweils wochenends im Juli/August (4).

Sa 18.07.

„Kunstexpreß" Görlitz – Zittau. Auch 01./15.08. OSE, Tel. (03585) 79 378.

Mit dem Triebwagen Bauart „Görlitz" von Berlin nach Binz. Auch am 29.08. DB AG, Tel. (030) 297 235 62.

Von Wien zum Kinderprogramm auf Burg Forchtenstein (2).

So 19.07.

Der historische Straßenbahnhof Leipzig-Möckern hat geöffnet. Auch am 16.08. Tel. (0341) 49 21 816.

Straßenbahn-Rundfahrt in Essen. Auch 16.08. Tel. (0201) 740409.

Mit 64 289 von Horb nach Schiltach. Auch am 16.08. (1).

Dampfzüge Neustadt/Wstr. – Lambrecht – Elmstein. Tel. (06321) 30390.

Grubenbahnfahrten auf der Ex-Zeche Theresia in Witten. Auch 02. und 16.08. Tel. (02302) 581 1308.

Dampftag im DGEG-Museum Bochum-Dahlhausen. Auch am 16.08. (3).

Mit dem Akkutriebwagen von Hattingen (Ruhr) nach Wengern-Ost (3).

Historische Triebwagenfahrten Eystrup – Heiligenfelde (Syke). Auch 29.07. sowie 01., 02., 05., 12. und 16.08. Am 01./02.08. Zweizugbetrieb (4).

130 Jahre Stuttgarter Tram: Tag der offenen Tür im SSB-Zentrum Stuttgart-Möhringen. Tel. (0711) 788 526 86.

Im Dieseltriebwagen von Triberg durch den Schwarzwald. Auch am 16.08. Tel. (07722) 953 230.

Tag der offenen Tür im Straßenbahnbetriebshof Domburger Str., Jena. JNG, Tel. (03641) 414 330.

Mit 52 8148 von Jülich nach Bad Münstereifel. DRWI, Tel. (02421) 22 28 53.

Mit dem ETA von Hattingen (Ruhr) nach Wengern-Ost (3).

Von Salzburg zur Krimmlerbahn (2).

Mit dem „Rebenbummler" von Riegel nach Breisach. EF Breisgau, Lorettostr. 24a, 79100 Freiburg.

01 519 fährt Gaildorf – Crailsheim – Friedrichshafen. Tel. (07183) 8700.

Fahrbetrieb bei der Ferrovia Mesolcinese zwischen Castione und Cama. Auch 26.07., 02., 09. und 16.08. Bruno Ferrari, CH-6562 Soazza/Graubünden, Tel. (0041/91) 831 1201.

Das Eisenbahnmuseum in A-2231 Strasshof hat geöffnet. Jeweils So im Juli/August. Tel. (0043/1) 603 5301.

Mo 20.07.

„Amateurlokfahrtag" auf der Murtalbahn. Jeweils Mo bis 31.08. Tel. (0043/3532) 2233.

Do 23.07. bis So 26.07.

Eisenbahn-Festival in Mulhouse, u.a. mit Sonderfahrt nach Freiburg-Wiehre, Draisinen-Taufe und Ausstellungen. Tel. (0049/761) 27 53 97.

Do 23.07.

Von Waidhofen/Ybbs zu den Spuren der Eisenstraße und von Salzburg ins Attergau. Auch am 06. und 20.08. (2).

Mit Bahn und Schiff von Selzthal ins Salzkammergut. Auch 13./27.08. (2).

Sonderzug Bludenz – St. Anton am Arlberg. Auch 06. und 15.08. (2).

Fr. 24.07. bis So 26.07.

Ehrenlokführer-Lehrgang bei der Selfkantbahn. Auch 21. bis 23.08. Tel. (02432) 960 60.

Sa 25.07. und So 26.07.

Von Wien ins Waldviertel. Auch 08./09., 15./16. und 29./30.08. (2).

Mit dem Dampfzug von Achern zum Dorfbrunnenfest nach Ottenhöfen. SWEG, Tel. (07842) 22 31.

Sa 25.07.

Von Wien zum Fest in Gobelsburg (2).

Mit „Fiffi" 99 6102 und offenen Waggons von Gernrode nach Stiege. FK Selketalbahn, Tel./Fax (039485) 61661.

So 26.07.

Der EFZ-Dampfzug fährt am Bodensee zwischen Etzwilen, Konstanz und Romanshorn. Auch am 30.08. (1).

Dampfzüge fahren auf der Brohltalbahn. Auch am 09. und 23.08. Tel. (02636) 80303.

Fahrbetrieb Minden-Oberstadt – Kleinenbremen bzw. Minden-Oberstadt – Hille. Auch am 09. und 23.08. MEM, PF 110131, 32404 Minden.

EFZ-Dampfzüge fahren zum Jubiläum der Trossinger Eisenbahn (1).

DB-Museum im Verkehrsmuseum Nürnberg, Lessingstr. 6, 90443 Nürnberg, Tel. (0911) 21 92 428. Geöffnet dienstags bis sonntags von 9 bis 17 Uhr.

Der VT 98 fährt von Passau nach Freyung. MBF Regental, T. Schiedermeier, Tel./Fax (09971) 79770.

Mo 27.07.

Live-Jazz in der Kleinen Schalterhalle des Stuttgarter Hauptbahnhofs. Auch am 31.08. Tel. (0711) 209 234 98.

Mi 29.07.

Im historischen Triebwagen von Hoya nach Bruchhausen-Vilsen (4).

Fr 31.07. bis So 02.08.

1. Alt-Schweriner Feldbahntage im

TV-Tips

■ Im Juli und August sendet die ARD Bilder von den „schönsten Bahnstrecken der Welt" sowie von der Frankfurter Straßenbahn. Hessen 3 zeigt Aufnahmen von den „schönsten Bahnstrecken Deutschlands". Die Sendungen laufen zwischen 3 und 6 Uhr morgens. Details dazu finden Sie in den Programmzeitschriften beziehungsweise im Hessentext.

■ Nord 3 und ORB informieren freitags ab 16 Uhr in der Sendung „ServiceZeit" über Modellbahnthemen.

■ Außerdem in Nord 3: 21.07., 05.50 Uhr: Kamerafahrt: Mit der Dampfeisenbahn zwischen Rinteln und Stadthagen; 14.08., 06.00 Uhr: Weltreise: In vier Stunden 400 Meter hoch – mit der Eisenbahn von Chile nach Bolivien.

■ „Eisenbahn-Romantik" läuft im MDR freitags um 16.30 Uhr, in Hessen 3 donnerstags, 13.30 Uhr, in 3 Sat dienstags 15-17 Uhr und z.T. freitags ab 15.15 Uhr, in Südwest 3 vom 17. bis 21.08. um 13 Uhr sowie ab 30.08 sonntags um 17.45 Uhr, zudem in Nord 3 am 31.08. um 17.30 Uhr sowie in Bayern 3 am 26.07. um 16 Uhr , am 28.07. um 12.30 Uhr und am 23.08. um 16 Uhr.

■ Außerdem in 3 Sat: 28.07., 10.30 Uhr: Auf gute Nachbarschaft: u.a. Ungarn – Mit der Eisenbahn durch die Puszta; 30.07., 23.45 Uhr: Leben im Zug; Dokumentation über Obdachlose mit SBB-Generalabonnement; 21.08., 21.00 Uhr: Jubiläum am Matterhorn – 100 Jahre Gornergratbahn.

■ Serie „Rund um die Eisenbahn" im Regionalsender „Fernsehen aus Berlin": Jeweils dienstags, 19.30 Uhr.

Alle TV-Termine beruhen auf Angaben der Sender. Kurzfristige Änderungen des Programms sind möglich.

Die häufigsten Adressen

1: Eisenbahnfreunde Zollernbahn e.V., Postfach 1127, 72001 Tübingen, Tel. (07071) 76744, Fax (07071) 76749.
2: Österreichische Bundesbahnen, Bahn-Total-Service, Tel. (0043/1) 1717 oder 580 034 217.
3: DGEG-Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen, Dr.-C.-Otto-Str. 191, 44879 Bochum, Tel. (0234) 49 25 16 (Mi und Fr).
4: Deutscher Eisenbahn-Verein, Bahnhof, Postfach 1106, 27300 Bruchhausen-Vilsen, Tel. (04252) 93000, Fax 930012.
5: Deutsche Gesellschaft für Eisenbahngeschichte, Referat Studienreisen, Postfach 10 20 45, 47410 Moers, Fax (02841) 560 12.

Agrarhistorischen Museum, Dorfstr. 21, 17214 Alt Schwerin.

Sa 01.08. und So 02.08.

„Tage des Eisenbahnfreundes" beim DEV: Stündliche Abfahrten von Personen- und Güterzügen auf der Strecke Bruchhausen-Vilsen – Asendorf (4).

Sa 01.08.

Oldtimer-Straßenbahnen fahren durch Kassel. Tel. (0561) 707580.

Mit 03 001 von Dresden zum Sächsischen Eisenbahnmuseum nach Chemnitz. DB AG, Tel. (0911) 219 23 53.

Mit dem ÖBB-Krokodil von Wien nach Gutenstein zum Theaterbesuch (2).

Nostalgiezug Wien – Pamhagen (2).

So 02.08.

EFZ-Dampfpendelzug Dettingen – Kirchheim/Teck – Plochingen zur Landesgartenschau (1).

Fahrbetrieb Holzhausen-Heddinghausen – Schwegermoor. MEM, PF 110131, 32404 Minden.

Mit dem Dampfzug von Hattingen (Ruhr) nach Wengern-Ost (3).

Mit dem Dampfzug von Löbau zum Sommerfest nach Rothenburg. OSE, Tel. (03585) 79 378.

Dackeltreffen beim Lößnitzdackel mit 99 539. Traditionsbahn Radebeul, Bf Radebeul Ost, Tel. (0351) 461 480 01.

Mit Musik und Dampf von Gernrode zum Lichterfest nach Alexisbad. FK Selketalbahn, Tel./Fax (039485) 61661.

Ausstellung „Unfälle und Unfallverhütung bei der Eisenbahn" im Museum „Alter Bahhof Lette". Daniel Hörnemann, Tel. (02541) 8000.

Edelweiß-Express von Lientz nach Velden am Wörthersee (2).

Waldviertel-Nordast-Tour (2).

Mi 05.08.

Mit 52 7596 und alten Plattformwagen von Tübingen durchs Eyachtal nach Hechingen, Sonderbus zur Burg Hohenzollern. Auch 12., 19. und 26.08. (1).

Do 06.08.

Nagoldtal-Bummler Horb – Pforzheim. Auch 13., 20. und 27.08. (1).

Von Stainach-Irdning aus auf den Spuren der Eisenstraße (2).

Fr 07.08. bis So 09.08.

Von Wien in die Slowakei zum Bahnjubiläum (2).

Fr 07.08. bis So 16.08.

Fünf-Länder-Fahrt durch die Karpaten. Tel. (07821) 430 37, Fax 429 98.

Sa 08.08. bis Fr 14.08.

TEE „Hansa-Express" Köln – Königsberg. Tel. (07821) 43037.

Sa 08.08. und So 09.08.

Neresheimer Bahnhofshocketse in der Centralstation. Härtsfeld-Museumsbahn e.V., PF 9126, 73416 Aalen.

Sa 08.08. bis So 04.10.

Ausstellung „75 Jahre Mittelbadische Eisenbahn-Gesellschaft" bei der Selfkantbahn. IHS, Tel. (0241) 823 69.

Sa 08.08.

Mit dem Triebwagen Bauart „Görlitz" von Berlin zu den Hanseatischen Hafentagen nach Rostock und Warnemünde. DB AG, Tel. (030) 297 235 62.

So 09.08.

Alb-Express Hechingen – Gammertingen – Münsingen (1).

„Tag des Eisenbahnfreundes" bei der Selfkantbahn. IHS, Tel. (0241) 823 69.

Fr 14.08.

Von Wien nach Hollabrunn zur Weinlandmesse (2).

Sa 15.08. und So 16.08.

Fahrzeugschau in Lunz am See. Tel. (0043/7416) 52692.

Von Wien aus auf den Spuren der Eisenstraße (2).

Rottenburger Dampftage mit Sonderfahrten und Bahnhofsfest in 84032 Pfettrach. DFZ. Tel. (0871) 143 0521.

Von Wien zur Mariazellerbahn (2).

Sa 15.08. bis So 23.08.

150 Jahre Slowakische Bahnen: Dampfsonderfahrt quer durch die Slowakei, Besuch der Fahrzeugparade in Bratislava. Tel. (07821) 430 37, Fax 429 98.

Sa 15.08.

Auf schmaler Spur durchs Mariazellerland und zur Thörlabahn (2).

So 16.08.

Von Ulm nach Sinsheim zum Auto- und Technik-Museum. Schwaben Dampf, Tel./Fax (07324) 41 944.

Neckar-Zollern-Donau-Express mit 52 7596 von Tübingen nach Sigmaringen. Auch 23. und 30.08. (1).

Sonderzug Jülich – Köln und Köln – Heimbach mit 52 8148. DRWI, Tel. (02421) 222853.

Westernzug auf der Zillertalbahn. Tel. (0043/5282) 21 110.

Mo 17.08. bis Fr 21.08.

Feldbahn-Sommercamp für Jugendliche im FEZ Wuhlheide, Eichgestell, 12459 Berlin. Tel. (030) 535 4610.

Sa 22.08. und So 23.08.

Dampflokfest beim Bayerischen Eisenbahnmuseum, u.a. mit Fahrzeugparade. Tel. (07967) 700 240.

Sa 22.08.

Mit dem Schnelltriebwagen Bauart „Görlitz" von Berlin nach Rostock, weiter mit dem Schiff nach Trelleborg. DB AG, Tel. (030) 297 235 62.

Die Dampflokfreunde Berlin stellen sich vor. Zugang über S-Bahn-Betriebshof Schöneweide. DLF, Landfliegerstr., 12487 Berlin.

Dampfzug Wien – Bratislava zum slowakischen Bahnjubiläum (2).

Mit 18 316 von Stuttgart nach Nördlingen zum Dampflokfest. EC Adler, Tel. (0711) 5390 137 bzw. UEF, Tel. (0711) 2261 958.

So 23.08.

Von Neuoffingen nach Wasseralfingen zum Besucherbergwerk. Schwaben Dampf, Tel. (07324) 41 944.

Fahrbetrieb Rahden – Uchte. MEM, PF 110131, 32404 Minden.

Sonderzug Jülich – Köln – Kall – Schleiden mit 52 8148. DRWI, Tel. (02421) 222853.

Mit dem Zweirichtungsgelenktriebwagen von Essen durchs Ruhrgebiet. Tel. (0201) 740409.

Dampfzug Wien – Gänserndorf (2).

Mit ÖBB-E-Lok 1020 von Lienz nach Bad Gastein (2).

Dampfzug Stuttgart – Gerstetten. EC Adler, Tel. (0711) 5390 137 bzw. UEF, Tel. (0711) 2261 958.

Modellbahn

Noch bis So 25.10.

Ausstellung europäischer Modellbahnen im FEZ-Wuhlheide, Eichgestell, 12459 Berlin. Tel. (030) 535 46 10.

Noch bis So 08.11.

Die Ruhpoldinger Modellbahnschau hat täglich geöffnet. Tel. (08663) 5613.

Mi 15.07. bis So 18.10.

Modellschau im Schloß, A-2640 Gloggnitz. Geöffnet Mi, Do, Sa, So und an Feiertagen. Tel. (0043/2662) 43 001.

Sa 18.07. und So 19.07.

2. Dampfmodellbautreffen des MEC Balingen in der Bahnhofstr. 27, 72406 Bisingen. Tel. (07432) 22 331.

So 26.07.

Spielzeugmarkt im Haus des Kurgastes, 25761 Büsum. Tel. (04193) 76 961.

Sa 01.08. und So 02.08.

Gartenbahn-Tage im Autohaus Holzer, Apfelallee 35, 70825 Korntal. Tel. (0711) 887 56 39.

Sa 08.08. und So 09.08.

Lok-Ausstellung in Altes Lager bei Jüterbog an der B 102, zudem Börse. Tel. (06503) 1204.

So 09.08.

Spielzeugmarkt in der Stadthalle, 24340 Eckernförde. Tel. (04193) 76961.

Bitte beachten Sie, daß wir Ihre Termine nur berücksichtigen können, wenn diese spätestens fünf Wochen vor dem Erscheinungsdatum des Heftes vorliegen. Alle Termine und Treffpunkte beruhen auf Informationen der Veranstalter oder eingesandten Hinweisen. Die Redaktion übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit der Angaben. Die Veröffentlichung ist für private Veranstalter kostenlos.



AMW Lastkraftwagen in H0

Polizisten und Taxifahrer der H0-Anlage erhalten mit dem **VW Passat B5** und dem **VW Passat B5/Variant** neue Fahrzeuge. Mit Modellen des **VW Polo** läßt AMW den Polo-Cup in H0 aufleben. Für den Frachtverkehr und Spezialtransporte stehen gleich mehrere Lastkraftwagen in H0 parat, etwa Varianten des **Mercedes-Benz Actros** oder der Mercedes-Benz SK mit Renntransporter-Auflieger. Neu sind auch der Volvo FH, der **MAN F2000** und Fahrzeuge von **DAF**, **Scania** sowie Iveco. Zudem bringt AMW eine **Italien-Serie** mit LKW in 1:87 auf den Markt. Info: AMW, Postfach 1113, 95085 Selb, Tel. (09287) 70233.

N. Frey Lokgeräusche für H0 bis N

Geräusch-Module für H0, TT und N bietet Norbert Frey an. Zur Wahl stehen die **Dampfgeräuschelektronik DAG-02**, die man auch fertig montiert in H0-Waggons erwerben kann, drei **Dampfpfeifenelektroniken NG-01-4x4** sowie die **H0-Dieselgeräuschelektronik mit Nebengeräuschen DIGIDI-02**. Info: N. Frey, Staffelsteiner Str. 16, 90425 Nürnberg, Tel./Fax (0911) 383359.

Freudenreich SP-Doppelstockzug in Z

100 Exemplare gibt es von dem **Doppelstockzug der Southern Pacific** (SP) in Z. Die Messing-Waggons sind mit einer umlackierten F-Diesellok von MicroTrains bespannt. Info: H. Freudenreich, Rostocker Str. 16, 18209 Parkentin, Tel. (038203) 17710.



Berolina Moskvich 412 und Trabant 500

Der Berliner Kleinserienhersteller A. Wurl wartet mit H0-Automodellen nach Vorbildern aus der DDR und Osteuropa auf. Erhältlich sind der Moskvich 412, den es auch als Fahrzeug der Volkspolizei gibt, und die Limousine Trabant 500. Das Straßenbild beleben weiter der olivgrüne **Trabant 601 Kübelwagen** der NVA sowie der **VAZ 2101 Lada 1200 Shiguli**, der als Lizenz des Fiat 124 gefertigt wurde. Zudem kommt der polnische Kleinbus **Nysa 522** heraus. Alle Fahrzeuge werden als Fertigmodelle angeboten. Passende Kennzeichen liegen bei. Info: Firma A. Wurl, Fritz-Reuter-Straße 48 d, 19300 Zierzow, Tel. (038752) 80 009.

Fleischmann IC-Steuerwagen in H0

Moderne Fahrzeuge führen die Neuheiten aus Nürnberg an. So bringt Fleischmann die Güterzug-E-Lok der Baureihe **151 im verkehrsroten DB-Cargo-Look** auf den Markt. Verkehrsrot tragen auch die **EuroCity-Fernreise-Großraumwagen 2. Klasse Bpmz$^{293.2}$ und Bpmz$^{293.6}$** sowie der **EuroCity-Fernreise-Abteilwagen 1. Klasse Avmz$^{107.0}$**. In verkehrsroter und in orientroter Lackierung ist der **IC-Steuerwagen 2. Klasse Bimdzf$^{269.2}$ der DBAG** zu haben. Das Epoche-III-Sortiment wird in H0 durch einen **offenen DB-Güterwagen mit Bremserbühne Om 12** und den **offenen DR-Güterwagen Omu** erweitert. Letzteren gibt es mit und ohne Bremserhaus. Zur Epoche II passen der **DRG-Rungenwagen Rs „Stuttgart"** und der bei der DRG eingestellte **Kühlwagen „Homann"**, den Fleischmann auch in N fertigt. In H0 und N nehmen zudem zwei DB-Cargo-Modelle den Betrieb auf: der **Container- und Wechselbehälter-Tragwagen Sgns^{691}** sowie der **Schiebewandwagen Hbillns^{303}**. DB-Cargo-Züge in 1:160 werden noch mit dem **Teleskop-Haubenwagen Sahimms^{900}** verlängert.



Bachmann Baldwin 2-8-0 in H0

Als Neukonstruktion rollt die Baldwin 2-8-0 Consolidation auf die H0-Gleise. Das Modell erhielt ein ungeteiltes Chassis, Metallachsen mit Isolierbuchsen und eine Digitalschnittstelle nach DCC-Format. Die Maschine wird in neutralem Schwarz und in den Farben von vier Bahngesellschaften angeboten. Vier Varianten stehen bei den **Pullman-Schlafwagen** in H0 zur Wahl. Den **Doodlebug**-Triebwagen gibt es nun auch **als N-Modell**. Er kommt in Grün und als Union-Pacific-Fahrzeug ins Ladenregal.

GMTS DEA-Tanksattelzug in 1:25

In Zusammenarbeit mit der finnischen Firma Emek bringt GMTS den **DEA-Tanksattelzug** im Maßstab 1:25 auf den Markt. Das limitierte Modell paßt zur LGB-Bahn und ist mit einer Scania-Hauber-Zugmaschine bespannt. In 1:25 bietet GMTS zudem den **Scania 4 Hauber Dumper** von Emek an. Außerdem vertreibt die Firma LKW-Modelle des niederländischen Herstellers Tekno im Maßstab 1:50. Hier sind verschiedene **Versionen des Scania 4, des Actros LH sowie von Volvo** erhältlich. Info: GMTS, A. Brinkmeier, Telgenweg 16, 48369 Saerbeck, Tel. (02574) 8466.

Maxon Motor Gleichstrom-Aggregate

Drei Produkte erweitern das Sortiment der Münchner Firma. Bis zu 50.000 Umdrehungen pro Minute erreicht der **bürstenlose Hochgeschwindigkeits-Gleichstrommotor**. Mit einer eisenlosen Wicklung sind der **150-Watt-High-Power-Gleichstrommotor RE40** und der für punktgenaue Drehbewegungen konzipierte **Kompakt-Getriebemotor GM20** ausgerüstet. Info: Interelectric AG, Brünigstr. 220, CH-6072 Sachseln, Tel. (0041/41) 666 1500.

Alle Neuheiten ohne Abbildung sind fett gedruckt.

US-Corner



Neu von Athearn: Die Amtrak-"Genesis" in H0.

Up to date zeigt sich Athearn zum 50-jährigen Firmenjubiläum: Mit der „Genesis" bildet der US-Hersteller eine hochmoderne Diesellok in H0 nach. Die vierachsige Maschine, ab 1993 von General Electric gebaut, kommt bei der Amtrak vor allen bedeutenden Reisezügen und überdies bei der Metro North Railroad zum Einsatz. Ausgerüstet mit Mikroelektronik, leisten die drei Varianten der „Genesis" zwischen 4100 und 4600 PS. Ein Merkmal ist die geneigte Front einer Führerstandsseite, wodurch die Baureihe eine ähnlich markante Nase erhält wie die A-Units älterer Dieselloks. Den Namen „Genesis", zu deutsch „Entstehung", bekam die Amtrak-intern als AMD 103 bezeichnete Lok durch einen Wettbewerb. Athearn bietet das fein detaillierte H0-Pendant in verschiedenen Varianten der Amtrak und der Metro North Railroad an. Der neue Millenium-II-Motor sowie zwei Schwungmassen sorgen für ruhige Fahreigenschaften. Zudem sind Dummies der „Genesis" erhältlich. Info: Top-Modell, Jakob-Rasquin-Str. 51, 51105 Köln.

F. Hapke Zubehör für die Gartenbahn

Für die Trassierung der Gartenbahn hält die Firma wetterfest imprägnierte Bauelemente aus Stahlbeton parat. Die Strecken in den Spuren I und IIm kann man mit **Viadukten** oder **Brücken** ausgestalten. Für diesen Zweck werden außerdem **Arkadenplatten**, **Tunnelportale**, **Galerien** sowie **Stützmauern** angeboten. Bei den neuen **Oberleitungsmasten** lassen sich die Gleise jeweils auf dem Mastfuß verschrauben. Info: Friedel Hapke, Treiberstraße 9, 30900 Wedemark, Tel./Fax (05130) 1432.

Herpa Sonderedition in H0

Seit 20 Jahren ist Herpa mit Miniatur-Modellen auf dem Markt vertreten. Aus diesem Anlaß legt die Dietenhofener Firma 1998 eine **Sonderedition** auf, bei der sich je ein historisches und ein aktuelles Fahrzeug gegenüberstehen. Zum Auftakt erscheinen Pärchen mit PKW von BMW und Opel sowie LKW von MAN und Mercedes-Benz. Als Formneuheiten stellt Herpa noch das **Porsche 996 Cabrio**, den **BMW AC Schnitzer S5** und ein Feuerwehrfahrzeug auf Basis des **Mercedes-Benz Vario T2 Doppelkabine** vor. Als H0-Zubehör sind **Breitreifen für LKW-Vorderachsen** erhältlich, wobei eine Packung für acht Fahrzeuge reicht.

Hapo Feldbahn-E-Lok von Siemens in H0e

Hapo schickt die **Siemens-Feldbahn-E-Lok vom Typ 3 F 7** auf die H0e-Schienen. Das 49 Millimeter lange Messingmodell besitzt zwei angetriebene Achsen und eignet sich auch für Oberleitungsbetrieb. In H0 erscheint zudem ein **Pferdekarren der bayerischen Müllabfuhr**, im Volksmund „Harritsch" genannt. Info: H. Poitner, Bachfeldstr. 4, 86899 Landsberg, Tel. (08246) 1552.

Modellbau Mathiebe Z-Gleiswendel

Aus Sperrholzträgern und Aluprofilen besteht die **Gleiswendel**, die die Firma für Spur Z anbietet. Info: Ernst Mathiebe, Bächleweg 5, 79713 Bad Säckingen, Tel. (07761) 6494.



Brekina DBP-Satz und Borgward-LKW in H0

Im Vorjahr zur Spielwarenmesse angekündigt, stellt Brekina nun den Borgward B 1500 Leichtlaster vor. Er ist in zwei Farbgebungen erhältlich. Exklusiv für die Post fertigt der Epoche-III-Spezialist eine Serie mit Fahrzeugen der Deutschen Bundespost (DBP). Als Neuheit kommt hier ein Satz mit Modellen aus dem Fernmeldedienst auf den Markt, bestehend aus einem VW 1500 A Variant, einem Opel Rekord P1 Caravan Funkmeßwagen sowie einem VW-Doppelkabiner-T1 Bautrupp.



Faller Gebäude in TT

Faller nimmt eine neue Nenngröße in das Sortiment auf. Nachdem die Firma bisher nur H0-Modelle anbot, die wegen ihrer unmaßstäblichen Verkleinerung auch für TT geeignet waren, rükken nun gezielt für die Spur der Mitte produzierte Modelle ins Programm. Zu Beginn kommen im Maßstab 1:120 das Bahnhofsgebäude „Wörnitz", ein Bahnsteig, ein Bahnwärterhaus und ein kleiner Lagerschuppen auf den Markt. Zusätzlich schickt der Gütenbacher Hersteller das **Dorf-Set** zum Händler. Bestehend aus einer Kirche sowie vier Einfamilienhäusern, legt es den Grundstein für eine Ortschaft auf der TT-Anlage.





Piko 230002 der DR in H0

Piko stellt die Baureihe 230 als H0-Modell der Epoche IV für Gleich- und Wechselstrom vor. Die Ausführung der Zweisystem-E-Lok entspricht den ersten Einsatzjahren bei der DR ab 1988. Die DR-Epoche III lassen die Sonneberger mit den dreiachsigen Reko-Reisezugwagen in H0 lebendig werden. Hier erscheinen der **Durchgangswagen 2. Klasse B3ge** und der **Traglastenwagen B3gtre**. In H0 produziert Piko außerdem den **offenen Güterwagen Omu 35 der DR** sowie den **gedeckten Güterwagen Gbs 258 der DB AG**. Gartenbahner erhalten mit dem **Lokschuppen „Rosenbach"** einen Unterstand für ihre Lokomotiven.

Lemaco 2D2 der SNCF in H0

Historische E-Loks aus Frankreich und der Schweiz kommen bei Lemaco ins Programm. In H0 legt der Kleinserienhersteller aus dem schweizerischen Ecublens die historische SNCF-E-Lok **2D2** mit Buchli-Antrieb auf. Das H0m-Sortiment wächst um die Stangen-E-Loks **Ge 6/6 der Berninabahn** und **Ge 4/4 der Rhätischen Bahn**. In N wird die **Ae 3/6III der SBB** gefertigt.



Klein Modellbahn Schneeschleuder in H0

Von der Gotthardbahn stammt das Vorbild der Henschel-Dampfschneeschleuder, die die Wiener Firma als Epoche-II-Version in H0 fertigt. Das Modell besitzt ein Spitzenlicht und ein Schaufelrad, das von einem Motor angetrieben wird. Info: Klein GmbH, Gatterederstr. 6, A-1233 Wien bzw. M+D, Ottostr. 4, 93413 Cham.

Post Museums Shop Schiebewandwagen

Für Pakettransporte im Modell stellt der Post-Museums-Shop den **Schiebewandwagen Hbiqss** zur Verfügung. Daneben erinnert ein **Sonderwagen** an das Jubiläum **„150 Jahre Bahnpost in Deutschland"**. Beide Modelle werden in H0 von Märklin und in N von Trix gefertigt. In 1:87 gibt es noch ein **Set mit Bundespost-Fahrzeugen** von Herpa sowie **Sets mit Telekomfahrzeugen und VW-Transportern T1** von Wiking. Info: Post-Museums-Shop, Pforzheimer Str. 202, 76275 Ettlingen, Tel. (07243) 700760.

MÜT Selectrix-kompatible Artikel

Die bayerische Firma bietet Bausteine und Module kompatibel zum Selectrix-Digitalsystem an. Als Neuheiten erscheinen ein **Boostermodul** mit drei oder sechs Ampère für die Modellbahnsteuerung, ein **Eingabebaustein**, der sich unter anderem für Gleisbildstellpulte eignet, ein **Besetztmelder** für acht Abschnitte sowie eine **Verteilerplatine** für SX- und PX-Bus. Außerdem gibt es **Anzeigebausteine** und **Gleisbildbausteine** in verschiedenen Ausführungen. Schon als zweite Generation stellt MÜT den **Handregler HC01** für bis zu 99 Adressen vor. Info: MÜT GmbH, Neufeldstraße 17, 85232 Bergkirchen, Tel. (08131) 71045.



Liliput Güterwagen „Oppeln" in H0

Liliput setzt die Serie der 52er in Epoche III fort. Jüngstes Exemplar ist das H0-Modell der DB-Maschine **52 1809**, die im Gegensatz zur DR-Lok Windleitbleche trägt. Gleich in drei H0-Varianten präsentiert sich der überarbeitete **Güterwagen der Bauart „Oppeln"**: Er ist **als DRG-Version**, als DB-Waggon der Epoche III sowie als DR-Bahndienstwagen der Epoche IV lieferbar. Den Wagenpark der Epoche III verstärken noch ein **Fischtransportwagen der DSB** und, passend zur Epoche IIIb, ein **DB-Schürzenwagen 2. Klasse**. Daneben hält die Firma aus Fürth H0-Sets mit Privatgüterwagen der Epochen IV und V bereit. Während die **BP-Kesselwagen** bei der DB eingestellt sind, tragen die **Wascosa-Kesselwagen** und die **Kieswagen „Weiacher Kies"** das Zeichen der SBB.

Scheuer & Strüwer Dampflok 240-270

Eine spanische Dampflok nimmt Scheuer & Strüwer als Kartonmodell im Maßstab 1:24 ins Programm auf. Die **240-2070** des spanischen Verlags Alcan besitzt plastische Räder und Gestänge. Info: Scheuer & Strüwer, Frickestraße 57, 20251 Hamburg.



Kato Trambahnen in N

Die japanische Firma stellt drei neue Düwag-Varianten im Maßstab 1:160 vor. Als zweiteilige Garnituren liefert Kato die Straßenbahnen nach Vorbildern aus Dortmund und Hannover, wobei letztere „Jägermeister"-Werbung an den Seiten trägt. Ein grüner Arbeitswagen macht das Neuheiten-Trio in Spur N komplett.

Alle Neuheiten ohne Abbildung sind fett gedruckt.



Günther DRG-Turmtriebwagen in H0

Einen Turmtriebwagen der DRG hat sich Günther als Vorbild für seinen jüngsten H0-Bausatz ausgesucht. Im Original gab es drei Exemplare, die 1930 von der DRG beschafft und später von der DB umgebaut wurden. Im Modell bietet Günther beide Versionen für das Gleich- wie das Wechselstromsystem an. Als weitere Neuheit ist das H0-Fertigmodell des WUMAG-Triebwagens **VT 66.9** zu haben. Info: Günther Modellbahntechnik GmbH, Deutstetter Straße 16, 72519 Veringenstadt, Tel. (07577) 255.

Railino LAG-Zugset in N

Von der Linie Murnau – Oberammergau stammt das Vorbild des **LAG-Zugsets**, das Railino in limitierter Auflage für Spur N fertigt. Die Garnitur entspricht einer Darstellung von 1912 und besteht aus der E-Lok LAG 1, spätere E 6901, einem Galeriepackwagen sowie einem Personenwagen 2./3. Klasse. Info: W. Hacker, Kreittmayrstr. 32/Rgb, 80335 München, Tel. (089) 127 89 754.

Sonor Electronic Lokgeräusche

Original-Lokgeräusche bietet Sonor Electronic für Fahrzeuge der Nenngrößen I und II an. Die **Locomotive-Sample-Players**, kurz LSP, werden in die Modelle eingebaut und geben abhängig von der Fahrspannung die jeweilige Betriebssituation akustisch wieder. Neu sind LSP-Module **für Märklins BR 55 und E 91 in Spur I, die LGB-Rügendampflok** sowie die IIm-Modelle der **RhB-Dampflok G 4/5 von Kiss und Magnus**. Info: Sonor Electronic, Am langen Bangert 6, 69518 Abtsteinach, Tel. (06207) 7947.

P. Saalbach Güterwagen „Schwerin" in I

Die Palette der Spur-I-Personenwagen wird mit dem vierachsigen Rekowagen **Bghwe** erweitert. Das Modell entsteht in Messing- und Zinngußbauweise und ist als DR- sowie als DB-Wagen erhältlich. Aus Messing besteht auch der **Güterwagen „Schwerin"**, den es als Länderbahn-, DRG- und DB-Modell gibt. Das Zubehörsortiment im Maßstab 1:32 wächst um eine **Besandungsanlage**, eine **Gleiswaage**, **Brücken- und Fensterelemente**. Zur Ausgestaltung sind außerdem noch **kleine Feuerlöscher** und **Stromkästen** erhältlich. Info: Modellbau Saalbach, Galgengasse 11, 91541 Rothenburg, Tel. (09861) 93764, Fax 93765.

S.e.s. Citroën DS 21 „Pallas" in TT

Die Göttin erobert nun auch die TT-Straßen. Der **Citroen DS 21 „Pallas"**, dessen Buchstabenkürzel in französisch das Wort „Göttin" ergibt, wird von S.e.s als TT-Bausatz geliefert. Info: S.e.s., Lechweg 11, 66333 Völklingen, Tel. (06898) 803 59.



Panier Gepäckcontainerwagen in H0e und H0m

Aus Messing und Weißmetall besteht der Bausatz des Gepäckcontainerwagens, den Panier für H0e sowie H0m anbietet. Das Vorbild diente zuerst als Schienenwagen bei der Härtsfeldbahn und kam 1958 zur Inselbahn Wangerooge, wo es für die Kofferbeförderung der Touristen umgebaut wurde. Info: Flomo GmbH, Ewige Weide 14, 22926 Ahrensburg, Tel. (04102) 472147.

XR1 Spur-I-Bogenbrücke

Mit einer **Bogenbrücke** bahnt die Firma den Spur-I-Zügen den Weg. Das handgefertigte Stahlmodell ist etwa 900 Millimeter lang und 250 Millimeter breit. Eine Feuerverzinkung macht die circa 13 Kilogramm schwere Brücke wetterfest. Info: XR1, F. Buschfort, Fontanestr. 51, 46397 Bocholt, Tel. (02871) 226543.



Hübner Donnerbüchsen in Spur I

Bei der Tuttlinger Firma rollen Spur-I-Modelle der Donnerbüchsen ins Programm. Die Nahverkehrswagen gibt es als dreiteilige Garnituren, bestehend aus Ai-28, Bi-28 und Pwi-23 beziehungsweise Abi-28, Bid-26 und Bitr-28. Ergänzend stehen die Einzelwagen Bi-26 sowie Bi-28 bereit. Schmalspurfans bedient Hübner mit Spur-Ie-Modellen der **sächsischen Personenwagen KB4trp Reko, KB4 Reko sowie KBtrp Ursprungsausführung**. Spur-I-Märklinisten finden bei der Firma **NEM-Scheibenradsätze** für ihre Waggons sowie **Handstellhebel-Zurüstsätze**, die zu allen Märklin-Weichen nach 1984 passen. Zudem werden ein **Weichenbock-Bausatz**, ein **Oldtimer-Prellbock** sowie ein **Decoder für Spur-I-Weichen** produziert. Mit dem **Starter- und** dem **Ergänzungsset** will Hübner den Einstieg in die Spur I erleichtern. Info: Hübner Feinwerktechnik, Kaiserstr. 10, 78532 Tuttlingen, Tel. (07461) 17070.

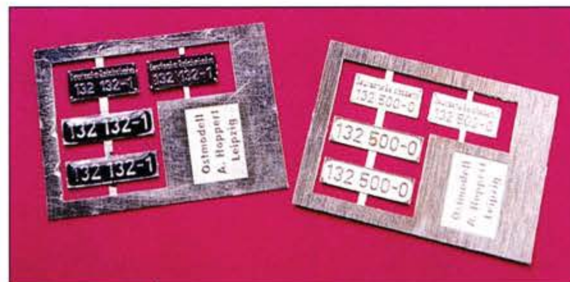
S. Weber Harzbahn-Köf in IIm

Die Schweizer Firma stellt Messing-Handarbeitsmodelle in der Nenngröße II vor. Gartenbahner dürfen sich auf die **Harzbahn-Köf 199010** in IIm freuen. In Normalspurweite sind die **Güterwagen „Stuttgart" und „Schwerin"** lieferbar. Für die Spuren II, IIm und IIf kann man eine **Drehscheibe** erwerben. Eine **Wagendrehscheibe für Industriebetriebe** rundet das Neuheitenpaket ab. Info: Stephan Weber, Finages 10, CH-2800 Délémont.



Roco Ludmillas in H0 und TT

Mit der Ludmilla startet Roco in eine neue Spurweite. Die Diesellok rollt als **DR-Baureihe 132** und als Baureihe 232 der DB AG auf die TT-Schienen (Test auf Seite 72 bis 75). Auch in H0 warten die Salzburger mit einer solchen Maschine auf. Die DB-Cargo-Lok 232 800, die Roco in 1:87 auflegt, erhielt wegen der stärkeren Motoren den Spitznamen „Super-Ludmilla". Ins H0-Regal rollen weiterhin die DB-Dampflok **023 102** und die DB-Diesellok der **Baureihe 290**. Bei der DB AG ist der blau-weiße **ET 420** im Einsatz, der den Münchner Flughafen an das S-Bahn-Netz anbindet. Für einen Fernsehsender in der französischen Schweiz wirbt die E-Lok **Re 460 „Télévision Suisse Romande"** der SBB. Im exakten Maßstab 1:87 werden der **IC-Fahrradwagen Bpmdz**$^{293.8}$ der DB AG und der Epoche-III-**Speisewagen BRye-36/52** der DB produziert. Für Epoche-III-Fans hält Roco noch zwei DB-**Gepäckwagen** parat: den **Behelfspackwagen MD4yg-57**, der ins Programm zurückkehrt, und den **Pw3iWü20a**. Schwedische **Interregio**-Züge verstärkt der **1./2.-Klasse-Wagen AB9**. Für den H0-Frachtverkehr treffen **gedeckte Güterwagen G10 der DRG und der ÖBB** sowie der **DB-Blechrollentransporter Sahmms**^{710} mit Ladung ein. Daneben werden auch der **DB-Druckgaskesselwagen „Statoil"**, der **ÖBB-Kesselwagen „Schwechat 2000"** und der slowenische **Kesselwagen „Petrol"** ausgeliefert. In H0 bietet Roco außerdem die **Unimogs U1250 und U1700**, ein **Kühlcontainerset** und ein **US-Feuerwehr-Set** an. Für die Modelle gibt es eine **Vitrine** mit 150 Millimeter langer Stellfläche. Der Fernverkehr in Spur N wird mit dem **IC-Großraumwagen 2. Klasse Bpmz**$^{291.3}$ und dem **IC-Abteilwagen 1. Klasse Avmz**^{207} der DB AG angekurbelt.



Ostmodell Ludmilla-Schildersatz in H0

Ludmilla-Fans können ihre H0-Modelle nun mit der Wunschnummer ausstatten. Ostmodell liefert dafür einen **Schildersatz** mit zwei Front- und zwei Seitenschildern. Diese sind im Rohzustand oder fertig konfektioniert erhältlich. Info: Ostmodell, A. Hoppert, Coppistr. 34, 04157 Leipzig, Tel./Fax (0341) 9121209.

T.B.J. Multimax-Digisound

Unter dem Namen **Multimax-Digisound** stellt das Technische Büro Jten eine neue Generation von Originalgeräuschen vor. Diese gibt es als PC-Software oder als Hardware mit Lautsprecher, die in Modelle ab Spur 0 aufwärts paßt. Das Tempo in allen Spurweiten mißt der **Railtronic-Tachometer**. In mehreren Varianten ist der **Weichen-/Funktionsdecoder PicSwitch** erhältlich. Info: TBJ, Zelglistr. 41, CH-5442 Fislisbach, Tel. (0041/56) 493 24 67.

Adp LKW aus dem Osten

LKW dominieren das Neuheitenpaket der Güstrower Firma. In H0 fertigt Adp zivile und militärische Versionen des **ZIS-5**, **ZIS-6**, des **ZIS-42**, des **KrAZ-256** sowie des **MAZ-503** und **MAZ-503a**. Neu ist auch der **Raupenschlepper DT-47**. Als H0-Sonderserie kann man den PKW **Moskvich 408** sowie die Busse **ZIS-8**, **ZIS-16**, **ZIS-127** und **ZIS-155** erwerben. In limitierter Auflage gibt es zudem weitere H0-Varianten der LKW **ZIS-5** und **ZIS-6**. Für TT-Bahner hat der Hersteller neue Versionen des LKW **ZIL-130** parat. In 1:43 bietet Adp das **IFA F8 Cabrio** und den **Wartburg 313 Sport** in zwei Versionen an. Hier gibt es noch die **Opel „Blitz" Pullman-Limousine**, den **Opel 1t Kombi geschlossen** sowie den **GAZ-51A** und den **Garant 30K** der Feuerwehr. Info: Adp-Modelle, Am Augraben 2, 18273 Güstrow, Tel. (03843) 236152.

Fotos: Faller, Günther, Hübner, Ostmodell, Panier, Chr. Fricke, A. Stirl (je 1), Hanna-Daoud (8)

Alle Neuheiten ohne Abbildung sind fett gedruckt.


So zeigt sich das historische Modell nach der Restaurierung im Deutschen Museum.

Foto: Sieghart Brodka

Live-Steam-Pionier

Das Ende Februar im Münchner Maximilianeum gefundene 1:10-Modell vom „Adler"-Typ gab Rätsel auf. Nun ist die Herkunft geklärt.

■ **Eine Sensation** erwartete die Bauarbeiter, die Ende Februar dieses Jahres im Maximilianeum, dem Bayerischen Landtag in München, beschäftigt waren. Bei Umbauarbeiten entdeckten sie zufällig den Grundstein des Gebäudes – und darin, in einer Bleikassette verstaut, das 1:10-Modell einer Dampflokomotive vom „Adler"-Typ (siehe MODELLEISENBAHNER 5/98). Das Fahrzeug war seit der Grundsteinlegung am 6. Oktober 1857 verborgen geblieben.

Inzwischen haben Fachkräfte des Deutschen Museums den spektakulären Fund restauriert: Die Maschine mit 144 Millimetern Spurweite wurde gereinigt, entrostet und zum Schutz vor neuem Rost mit einer Paraffin-Schicht überzogen. So kann man, wenn das Modell ab August in einer Vitrine im Bayerischen Landtag ausgestellt wird, auch jenes kleine geschraubte Schild am Dampfdom sehen, das auf die Herkunft hinweist: „Rudolf Sigismund Blochmann, Dresden 1839". Blochmann (1784 – 1871) zählt zu den Pionieren der frühen deutschen Technikgeschichte. Er entwickelte Gasbeleuchtungsanlagen, Bohr- und Leitungstechnologien und war überdies am Bau der Bahnlinie Dresden – Leipzig beteiligt. Sein 1:10-Dampflok-Modell verkaufte Blochmann 1857 für 500 Gulden an König Maximilian II. von Bayern, der es in den Grundstein des Maximilianeums einsetzen ließ.

Heute verblüfft das 85 Zentimeter lange und über 10 Kilogramm schwere Fahrzeug Laien wie Experten gleichermaßen. Denn die schwarz lakkierte Maschine ist ein aufwendig konstruiertes Live-Steam-Modell – mit dem Alter von 149 Jahren das wohl älteste seiner Art in Deutschland. Die Lok vom „Adler"-Typ diente vermutlich als Demonstrationsobjekt, das Studenten, Bahnökonomen und Unternehmen das Bahnwesen vor Augen führen sollte. Der Echtdampfbetrieb mit Spiritusheizung vermittelte einen realistischen Eindruck: Im Feuerraum befindet sich ein Brenngefäß mit 14 Dochtöffnungen, und hinter dem Rauchkammerdeckel werden feine Abdampfrohre sichtbar, die in den Schornstein führen.

Die beiden innenliegenden Zylinder mit Schiebersteuerungen sitzen genau plaziert über dem Excenter, wobei sich jeder Zylinder vom Bedienstand über Gestänge einzeln regulieren läßt. Ein Manometer zeigt den Druck an, die Wasserbefüllung mit Druckverschluß ist auf dem Kessel neben dem Dampfdom untergebracht. Außerdem sind ein Überdruckventil und, an der Seite, eine Dampfpfeife vorhanden. Auch die übrige Gestaltung des Modells gibt ein nahezu lebensechtes Abbild des Originals. Beispiele dafür sind der Rahmenaufbau aus Längs- und Querträgern, die Achslagerführungen mit Blattfedern sowie die Räder mit maßgetreuen Spurkränzen aus Eisenfeinguß. Maßgenau hat Blochmann Griffe, Gestänge, Geländer und Aufstiege gefertigt. Vorbildgerecht besitzt der Tender einen grün lackierten Rahmen aus Holz, Feinguß-Räder und Bremsklötzchen, die über eine obere Drehspindel und Gestänge betätigt werden. Allerdings verzichteten die Modellbauer auf einen Kohlenraum zur Schüttung, und der Wasserbehälter war nicht für eine Echtspeisung vorgesehen.

Um die Originalsubstanz zu erhalten, ist der aufgearbeitete „Adler"-Typ weder roll- noch betriebsfähig. Doch vielleicht zeigt eines Tages eine Kopie, wie das Modell funktionierte. *Sieghart Brodka*

Spielzeugmuseum Nürnberg

Lehmann-Ausstellung

■ Noch bis zum 19. Juli zeigt das Spielzeugmuseum Nürnberg eine Ausstellung mit Artikeln der Firma Ernst Paul Lehmann. Das Unternehmen, 1881 in Brandenburg an der Havel entstanden und später in Nürnberg neu gegründet, widmete sich zunächst der Herstellung von Blechspielzeugen. Mit der LGB-Bahn stieg die Firma 1968 in die Modellbahn-Branche ein. Im Spielzeugmuseum gibt es Exponate aus beiden Fertigungsbereichen zu sehen, darunter das Blechauto Tut-Tut, den Lastwagen Aha und eine LGB-Anlage.

Foto: E.P.Lehmann


Blechspielzeuge der Firma Lehmann kann man bis zum 19. Juli im Nürnberger Spielzeugmuseum betrachten.

Messe-Kalender

9. - 13. September 1998: Schweizer Spielmesse/ Mobautech, St. Gallen.

25. - 27. September 1998: Hobby Welt '98, Oldenburg.

30. September - 4. Oktober 1998: Modell + Hobby 98, Bern

15. - 18. Oktober 1998: Modell & Hobby '98, Leipzig.

22. - 25. Oktober 1998: Modellbahn Süd, Stuttgart.

23. - 26. Oktober 1998: Modellbau '98 international, Wien.

19. - 23. November 1998: Modellbahn, Köln.

22. - 24. Mai 1999: Modélisme, Lausanne.

Firma Schmidt

Z-Rekord

■ Die Firma Schmidt hat am 22. Mai in Hameln einen neuen Zugkraft-Weltrekord in Spur Z aufgestellt. Das werkseigene Modell der MAK-Diesellok setzte einen Zug aus 194 Märklin-Kühlwagen in Bewegung und übertraf damit den bisherigen Spitzenwert um 20 Waggons. Diesen hatte eine Märklin-151 im Jahre 1989 aufgestellt. Die neue Bestmarke wird nun im Guiness-Buch der Rekorde festgehalten.

Dorftreff

Die Kleinbahn bimmelt. Opa Buchholz schnackt. Die Schwarzbunten weiden unbeirrt. Geruhsam geht es noch zu in Strüwenitz zur Schmalspurzeit.

Strüwenitz ist überall, zumindest im Norden der Republik. „Eigentlich hatte ich die dargestellte Situation in Vorpommern angesiedelt", erinnert sich Peter Semmler mit einem Schmunzeln. Doch dann stellte er fest: „Genauso gut paßt das Motiv in die Prignitz."

Das kleine H0e-Anlagenteilstück ist die Fortsetzung des Dioramas „Biesenbrow"-Haltestelle (MODELLEISENBAHNER 8/96: „Frei Schnauze"). Wie Biesenbrow hat auch Strüwenitz kein konkretes Vorbild. Die kleine Dorfidylle aus den frühen 60er Jahren lebt aber unverkennbar von und mit den „norddeutschen Motiven". Und darauf legt Schmalspur-Fan Semmler auch Wert.

Der Dioramenbauer aus Großkugel weiß das geruhsame Dorfleben der Schmalspurzeit durchaus zu schätzen. Mit dem Kontrastprogramm lebt er schließlich auf Tuchfühlung: Die betriebsame B6 zwischen Halle und Leipzig sowie das Schkeuditzer Autobahnkreuz und den Flughafen in der Nachbarschaft zu haben, ist nicht gerade die reine Freude.

Sicher, so ganz heil ist die Welt in Strüwenitz auch nicht. Die Kleinbahn überquert die ebenfalls nach Biesenbrow führende Dorfstraße. „Als hier noch Betrieb herrschte", taucht Semmler erzählend in

Kraftfahrer und Fuhrwerkslenker küssen heftig schnaufende Lok

die von ihm geschaffene Mini-Welt ein, „war diese Kreuzung nicht ganz ungefährlich."

Kein Wunder, der vom Strüwenitz-Erbauer unmittelbar vor dem Bahnübergang errichtete Lagerschuppen der Volkseigenen Erfassungs- und Aufkaufbetriebe (VEAB) schränkt die Sicht auf die Schmalspurstrecke aus Richtung Bredenthin (MODELLEISENBAHNER 3/97: „Starke Mark") empfindlich ein.

„Trotz anhaltenden Gebimmels gab es auch früher schon Kraftfahrer und Fuhrwerkslenker, deren Fahrzeuge erst durch die kleine Lokomotive zum Stehen gebracht wurden", spinnt Semmler den Faden für seinen Dorftreff weiter. „Was aber", beeilt sich der Erzähler zu versichern, „dank der damals solideren Bauweise der Automobile und der geringen Geschwindigkeit der Züge an dieser Stelle immer glimpflich abging."

Strüwenitz ist halt jene Oase der Gemütlichkeit, nach der sich nicht nur Modellbahner bisweilen sehnen. Hektik und unziemlicher Eifer bei der Plansollerfüllung im Maßstab 1:87 sind Paul Reiser, Manuela Erten und den anderen Dörflern fremd. Da hat Peter



Der Personenzug muß in Biesenbrow warten, denn gerade macht der Güterzug von Strüwenitz mächtig Dampf.

Strüwenitz auf einen Blick: Der Güterzug mit aufgerollten O-Wagen bringt Abwechslung in die dörfliche Idylle.

Am Chausseehaus hat neben dem Milchbock ein Schlepperfahrer angehalten, um mit Opa Buchholz zu schnacken.



Oskopf Zeit, am Chausseehaus mit zweistöckigem Frontispiz seinen Hanomag-Schlepper abzustellen. Während er sich in aller Ruhe ein Zigarettchen dreht, schnackt er mit Opa Buchholz.

Der hat gerade auch nichts Besseres vor, denn Bauer Piepenbrink ist noch nicht vorbeigekommen. Die leeren Kannen auf dem Milchbock stört's weiter nicht. Während hinter ihnen die 99791 mit aufgerollten offenen Güterwagen auf dem Roco-H0e-Gleis die Dorfstraße passiert, und die Schwarzbunten nebenan unbeirrt das saftige Gras abweiden, steigt Meister Fritz Granzow gemächlich auf die Leiter.

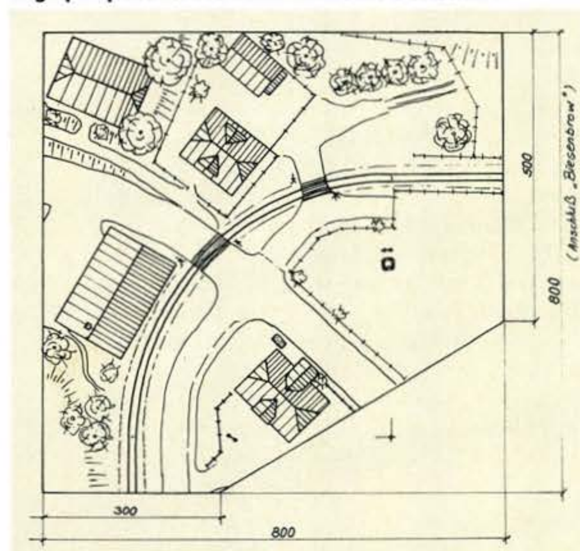
Dem letzten Strüwenitzer Gehöft fehlt noch die Tür zum Heuboden. Die Öffnung muß Granzow vermessen, ehe er sich in seiner Tischlerei ans Werk machen kann. Die Karnickel in ihrem Stall mümmeln derweil weiter.

Alle Achtung, was Peter Semmler mit viel Liebe fürs Detail auf seinem kaum einen halben Quadratmeter kleinen Anlagenteilstück so alles untergebracht hat. So wächst die projektierte Schmalspuranlage Stück um Stück: Das Segment stellt mit seinem Streckenteil im 90-Grad-Bogen die Verbindung her zwischen Biesenbrow und Bredenthin.

Wieder diente als Dioramengrundlage ein fünf Zentimeter hoher Leistenrahmen mit aufgenagelter Sperrholzplatte. „Er wurde wie die Rahmen der anderen Anlagenteile schon vor etwa zehn Jahren von meinem Vater angefertigt", verrät Semmler. Dem Großkugeler sind das handwerkliche Geschick und die Begeisterung für die Modellbahnerei eben schon in die Wiege gelegt worden.

Das Diorama gestaltete der Modell-Landschaftsarchitekt nach der bewährten Papiermaché-Methode: Kleingerissenes Zeitungs- oder auch Toilettenpapier, heißes Wasser und Leim, zu einem sämigen Brei verrührt, ergeben eine ideale und vor allem preisgünstige Modelliermasse. Einen Kompromiß ging Semmler aller-

Vogelperspektive: Die Bahn kreuzt die Dorfstraße.



Zeichnung: Peter Semmler

Zugkreuzung in Biesenbrow: Der Schaffner des Personenzugs hat für 99791 die Weiche gestellt.



Gefährliche Kreuzung: Der große VEAB-Lagerschuppen versperrt die Sicht auf die Schmalspurstrecke.

dings diesmal ein: Für die angeschnittenen niedrigen Bodenerhebungen am Anlagenrand kamen Styroporplattenreste zum Einsatz. Auhagen-Geländematten, Modellbirken verschiedener Hersteller und üppig wuchernde Sträucher aus Heki-Flor begrünen die ländliche Szenerie.

Details wie der Eigenbau-Ziehbrunnen auf der Weide, die Lichtmasten aus gebeiztem Rundholz oder die verbesserten Telegrafenstangen aus VERO-Produktion sorgen für stimmige 60er-Jahre-Atmosphäre. Das trifft nicht minder auf die selbstgebauten Bretter- und Weidezäune sowie den Milchbock zu.

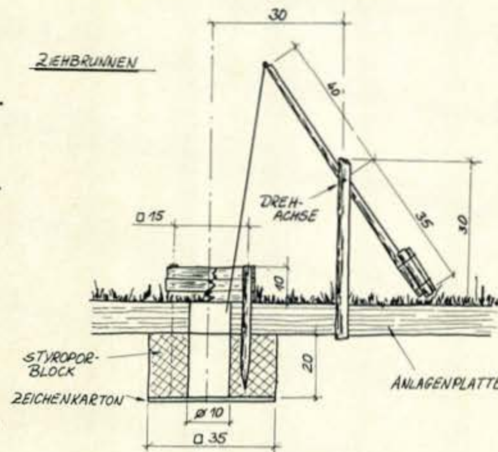
Kaum zu glauben, aber wahr: Kibri-, Faller- und Auhagen-Bausätze von der Stange sind Basis für Semmlers überzeugende Architekturmodelle. Hinter dem bretterverleideten Nebengehöft verbirgt sich beispielsweise ein Junior-Modell von Faller. „Sicher, dieses einfache Bauwerk hätte auch aus Pappe oder Sperrholz entstehen können", zuckt der gewiefte Tüftler mit den Achseln, aber der Bausatz sei nun mal gerade zur Hand gewesen. Er bleibt seinem Motto eben treu: „Ein findiger Bastler wird auch mit Resten noch etwas anzufangen wissen!"

Karlheinz Haucke

Fotos: Peter Semmler

Ziehbrunnen-Nachbau leicht gemacht

Der Nachbau gestaltet sich einfach, wenn man bereit ist, geringe Zugeständnisse an die Maßstabstreue zu machen. Die Zeichnung gibt Auskuft über den Brunnenaufbau. Die Abmessungen sind die des ausgeführten H0-Modells. Zur Vorbereitung des Einbaues in die Anlage ist zunächst ein Loch mit einem Durchmesser von etwa acht bis zehn Millimetern in die Grundplatte zu bohren. Ein etwa zwei Zentimeter dicker Styroporquader erhält eine identische Bohrung, ehe er genau unter die Brunnenöffnung in der Anlagenplatte geklebt wird. Auf den vier Ecken eines dem Bohrlochkreis umschriebenen Quadrats erfolgen Zweimillimeter-Bohrungen durch die Anlagenplatte, aber nur ansatzweise in den Styroporblock. In die Bohrlöcher kommen als hölzerne Pfosten für die Brunneneinfassung Zahnstocher. Sie fixieren gleichzeitig während der Abbindephase das Styropor. Aus Furnier geschnittene Brettchen bilden den sichtbaren Teil der Brunneneinfassung. Für den Halt an den Pfosten sorgt Sekundenkleber. Der Brunnenschacht sollte mit dunkler Farbe gestrichen werden. Die Holzteile können vor dem Zusammenkleben gebeizt werden. Den unteren Abschluß des Brunnenschachtes bildet ein auf der Oberseite dunkel eingefärbtes Stück Pappe.
Nun kann man sich dem mechanischen Teil widmen, das der Wasserförderung dient. Der Schwengel besteht aus Zweimillimeter-Rundholz. Der Schwengel und die beiden Holzpfosten werden durchbohrt. 0,8 Millimeter starker Messingdraht dient als Drehachse. Der Hebearm bekommt nun noch Gegengewichte aus aufgeklebten Holzscheiten. Im Vorbild werden sie von dicken Seilen gehalten; im Modell genügt Nähgarn. In eine Drahtöse an der Schwengelspitze wird ein längerer Draht eingehängt, an dessen aufgebogenem unteren Ende ein Eimer aus der Bastelkiste seinen Platz findet. Fertig ist der Ziehbrunnen.



Der Schnitt gibt Aufschluß über Aufbau und Einbau des nostalgischen Ziehbrunnens.

Zeichnung und Text: Peter Semmler

An die Redaktion MODELLEISENBAHNER, Postfach 10 37 43, D-70032 Stuttgart.
e-mail-adresse: redaktion@modelleisenbahner.de

Risiko fährt mit

Betrifft: „ICE zerschmettert", Heft 7/98

Mehr Sicherheit als angepaßte Altstrecken bieten die seit 1964 in Japan komplett (und später in Frankreich) vor Einführung des Schnellverkehrs errichteten Neubautrassen. Nur etwa ein Fünftel der ICE-Strecken war bis vor kurzem neu trassiert. Fahrkomfort bewirkten seit 1964 in Japan und dann beim TGV luftgefederte Fahrgestelle, beim ICE zum Teil die ins Gerede gekommenen Spezialradreifen. Zur entgleisungsbedingten Unfallrisikosenkung tragen die seit 1901 bekannten, ab 1932 auch beim „Fliegenden Hamburger" und später unter anderen bei TGV, Eurostar und Thalys verwendeten zugstabilisierenden Jakobs-Drehgestelle bei, die im ICE fehlen. Die für Taiwan zur Zeit in der BRD probierte Kombination von ICE-Triebköpfen und TGV-Mittelwagen macht aber Hoffnung, daß die neuen ICE bald auch mit Jakobs-Drehgestellen ausgerüstet werden. Ansonsten ist das Heft wieder voll mit den Leser anregenden, interessanten Neuigkeiten in altgewohnter Vielfalt. Besten Dank für diese erneute Leistung und gute Wünsche für eine Fortsetzung Ihrer erfolgreichen Arbeit.

Rolf Wasser
29699 Bomlitz

Sammlerglück

Betrifft: Kleinanzeigen „Güterbahnhof"

Dem Verlag möchte ich dafür danken, daß ich durch ihn meine MM-Sammlung vervollständigen konnte. Es ist erstaunlich, aus welchen Ecken Deutschlands ich über Ihre Kleinanzeige Angebote erhielt. Es ist wirklich empfehlenswert, Ihre Kleinanzeiger zu benützen.

R.D.Braun
70736 Fellbach

Gruß aus Hamm

Betrifft: Jugendliches Leser-Lob

Mein Name ist Matthias, ich bin 16 Jahre alt und komme aus Hamm/Westfalen. Ich lese jedes MODELLEISENBAHNER-Heft mit sehr viel Interesse und möchte Ihnen sagen, daß Ihre Zeitschrift einfach genial ist. Weiter so!

Matthias Gose
Hamm i.W.

Die Krönung

Betr.: „Bestands-Aufnahme", Heft 6/98

Herzlichen Dank für den überaus fundierten Artikel zur HHE und der halleschen Hafenbahn. Mein Elternhaus befand sich im halleschen Süden. Als Kinder spielten wir Ende der 40er, Anfang der 50er Jahre oft am Bahndamm. Die beiden 86er Loks auf meiner H0-Anlage tragen Nummern aus jener Hafenbahnzeit: 86553 und 86771. Ihr Foto von der 553 war die Krönung!

Dr. Wolfgang Görne
04347 Leipzig

Kühne Ideen

Betrifft: „Utopia 2000", Heft 6/7/98

Es ist für mich eine sehr freudige Überraschung, daß in „Utopia 2000" Modellbahner durch sehr gründliche Recherchen und Untersuchungen zu einem ähnlichen Ergebnis kamen wie in den 70er Jahren mehrere Schülerinnen, Schüler und ich. Übereinstimmung besteht vor allem im wohl auch von Ihnen als wesentlich Angesehenen: „Der Individualverkehr spielt nur noch eine untergeordnete Rolle. Wichtigstes Transportsystem ist der Schienenweg." Unsere damalige Modellbahnanlage und das Gipsmodell „Freiberg 2188" bestehen seit langem nicht mehr. Die vorgesetzte Leitung meiner Arbeitsstelle hatte sich gegen die Weiterführung der Modellbahnaktivitäten ausgesprochen, nachdem vorher die Betriebszeitung unsere Ideen „kühn" nannte.

Karl-Fritz Zillmann
09599 Freiberg

ICE-Test bestätigt

Betrifft: „Eiskalt", Heft 2/98

In unserem Museumsbetrieb, wo TT das Hauptthema ist, haben wir jetzt zwei Tillig-ICE-Züge getestet und können im Großen Ihren Test bestätigen. Hierbei ist die Stromkupplung zwischen den Wagen ein Problem in doppelter Hinsicht: Viele Modelleisenbahner, die Aufenthaltsautomatik haben, werden feststellen, daß der Lokführer die Signale ignoriert und nach leichtem Bremsen mit voller Fahrt wieder den Bahnhof verläßt. Der Fehler ist, daß nur die beiden Triebköpfe den Strom aufnehmen. Ein weiteres Problem der Stromkupplung ist die geringe Festigkeit des Plastikteils. Ein kleines Verhaken und die Kupferleitung hängt in der Luft. Plastik hat seine Vorteile, aber überhaupt sollte man überlegen, ob man nicht Drehgestelle in Metall ausführt, denn bisher hat bei uns noch kein Drehgestell in Plastik 300 Betriebsstunden überlebt.

Jürgen Boldt
Chateau Smaröd Museum
SE-45592 Munkedal

König Kunde

Betrifft: „Melker am Werk", Bahnpost Heft 7/98

Möge sich Herr Bielefeld freuen, Ersatzteile überhaupt bekommen zu haben! Ich warte seit dem 19. Juli 1997 auf zwei Skischleifer für meinen Glaskasten im Mittelleiter-Wechselstromsystem. Der Kunde ist König, aber in Göppingen hat man die Monarchie abgeschafft.

Peter Wilken
26389 Wilhelmshaven

Schnappschuß

Betrifft: „Dauerläuferin", Heft 7/98

Die auch von Ihnen gezeigte Lok 24083 hielt anläßlich einer Rundfahrt mit historischen Wagen am Haken im Mai 1998 im Bahnhof Lehrte.

Joachim Büsing
31275 Lehrte



Foto: Joachim Büsing

Tender voraus im Bahnhof Lehrte: 24083 mit historischem Vierter-Klasse-Waggon.

Geschmacklos

Betrifft: „ICE zerschmettert", Heft 7/98

Die Titelseite der neuesten Ausgabe ist nach meinem Empfinden eine Beleidigung der Opfer und Angehörigen des ICE-Unglückes von Eschede und in höchstem Maße geschmacklos.

Udo Mannek
47905 Kempen

Bedauerlich

Betrifft: „ICE zerschmettert", Heft 7/98

Das bedauerliche ICE-Unglück in Eschede gibt Anlaß zum Rückblick über frühere Eisenbahnunfälle bei den deutschen Bahnen.

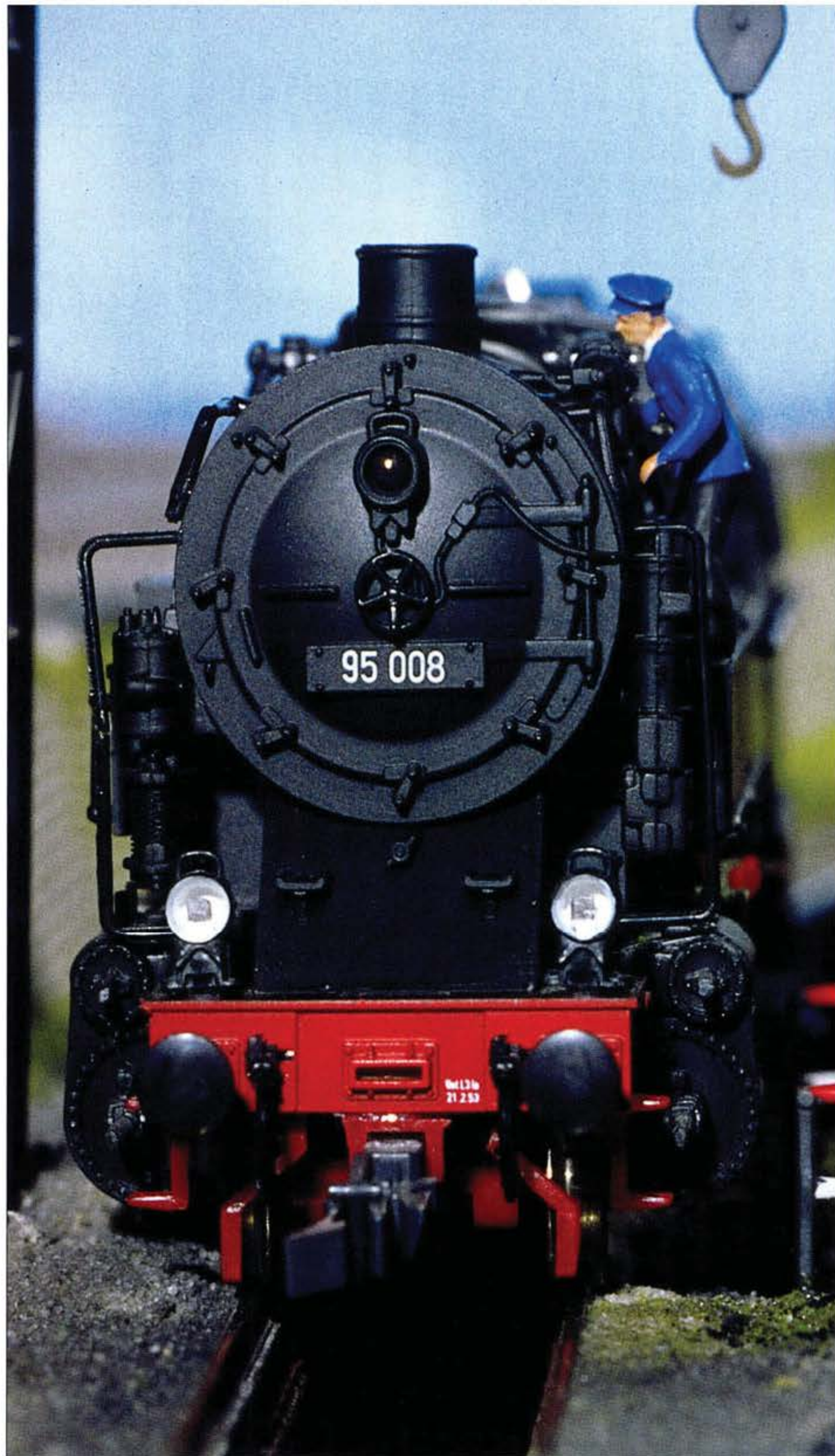
Joachim Rödler
04209 Leipzig

Wir freuen uns, wenn Sie uns Ihre Meinung schreiben, Ihre Wünsche ebenso wie Ihre Kritik. Bei der Vielzahl der Einsendungen können wir leider nicht immer alle Briefe persönlich beantworten oder veröffentlichen. Aus Platzgründen kann es auch zu Kürzungen kommen, dafür bitten wir um Verständnis.

„Mein Urgroßvater war früher Bahnhofsvorstand von Stuttgart-Rohr. Deshalb heißt mein H0-Bahnhof Rohr. Den Luftkurort habe ich dazugedichtet, denn das Modell hat mit dem Vorbild nichts gemeinsam – außer eben dem Namen." Während er die Namensfindung erklärt, zeigt Ralf Reinmuth stolz das alte Schwarzweißbild, auf dem ein Herr in Bahnuniform vor einer kleinen Fachwerkstation zu sehen ist.

Die Liebe zur großen Eisenbahn liegt also offensichtlich in der Familie. Denn auch der Opa hatte eine enge Verbindung zur Bahn, er arbeitete vor den Toren Stuttgarts, im Ausbesserungswerk Bad Cannstatt. Von ihm hat sich der kleine Ralf auch den Modellbahn-Virus eingefangen. Gerade einmal ein halbes Jahr war der Enkel alt, als ihm Großvater die erste Märklin-Bahn schenkte. Seit damals ist der heute 28jährige begeisterter Modellbahner, mit wechselnden Spurweiten und Systemen. Aber auch das Vorbild hat es dem freischaffenden Fotografen angetan. Er teilt seine Hobby-Zeit für große und kleine Bahn genau ein. Wann immer es Beruf und Freundin zulassen, schnappt er sich die Kamera und geht auf Motivsuche. Sein Weg ist meist nicht weit, denn die Gäu-Bahn von Stuttgart nach Singen läuft praktisch an der Haustür in Stuttgart-Rohr vorbei. Von dem kleinen Fachwerkbahnhof ist aber seit der S-Bahn-Zeit nichts mehr zu sehen.

Als die Märklin-Bahn bereits deutliche Spuren des jahrelangen Spielbetriebes zeigte, weckte ausgerechnet eine gut gestaltete Z-Anlage das Modellbau-Interesse des zwölfjährigen Ralf an kleineren Spurweiten. Binnen kurzer Zeit war das Göppinger Spielzeug verkauft und der Einstieg in die 160fach verkleinerte Welt konnte beginnen. Die



Mit Köpfchen

Im Alter von sechs Monaten begann die Modellbahner-Karriere von Ralf Reinmuth. Mit seinen H0-Modulen ist sie noch nicht beendet.



Die Arbeit bei der Bahn ist für die beiden Herren mit der Kohle-Schaufel alles andere als ein Zuckerschlecken.

N-Anlage wuchs, dem Taschengeld angepaßt, Stück für Stück.

Mit den Jahren wuchsen aber auch die Ansprüche an Modelltreue und Fahreigenschaften. Vor allem letztere sorgten für viel Frust bei dem N-Bahner. Die Unzufriedenheit ging so weit, daß die Anlage weichen mußte und Ralf Reinmuth zurück zur Nenngröße H0 wechselte. Beim Neustart in 1:87 entschied sich der Stuttgarter aber für das Zweileiter-Gleichstrom-System.

Die zweite wichtige Entscheidung in Sachen Modellbahn betraf die Anlagenart. Der zur Verfügung stehende Raum war nicht allein für das Hobby gedacht. So kam eigentlich nur eine Segmentanlage in Frage. Die Möglichkeit, seine Modellbahn mit anderen Modulen auf Ausstellungen zu zeigen, war ein weiterer Ansporn für diese Bauweise.

Der Name für den Bahnhof stand bekanntlich schon fest, und auch beim Thema mußte der Stuttgarter nicht lange überlegen. Im Gegensatz zum Vorbild, das nur eine kleine Station an einer Hauptstrecke war, sollte der Luftkurort Rohr einen Kopfbahnhof besitzen. Diese Bauform spart Platz und bietet zahllose Rangiermöglichkeiten. An dem Kurort, der irgendwo im Mittelgebirge liegen könnte, endet eine eingleisige Hauptstrecke. Für interessanten Zugbetrieb sorgen die beiden dort abzweigenden Nebenbahnen.

Elefantenrunde an der Schlackegrube: Pikos 95 und die 39 von Fleischmann treffen sich im Bahnbetriebswerk.

Der gerade eingetroffene Güterzug wird auf Gleis 5 abgestellt. Danach können die Rangierarbeiten beginnen.

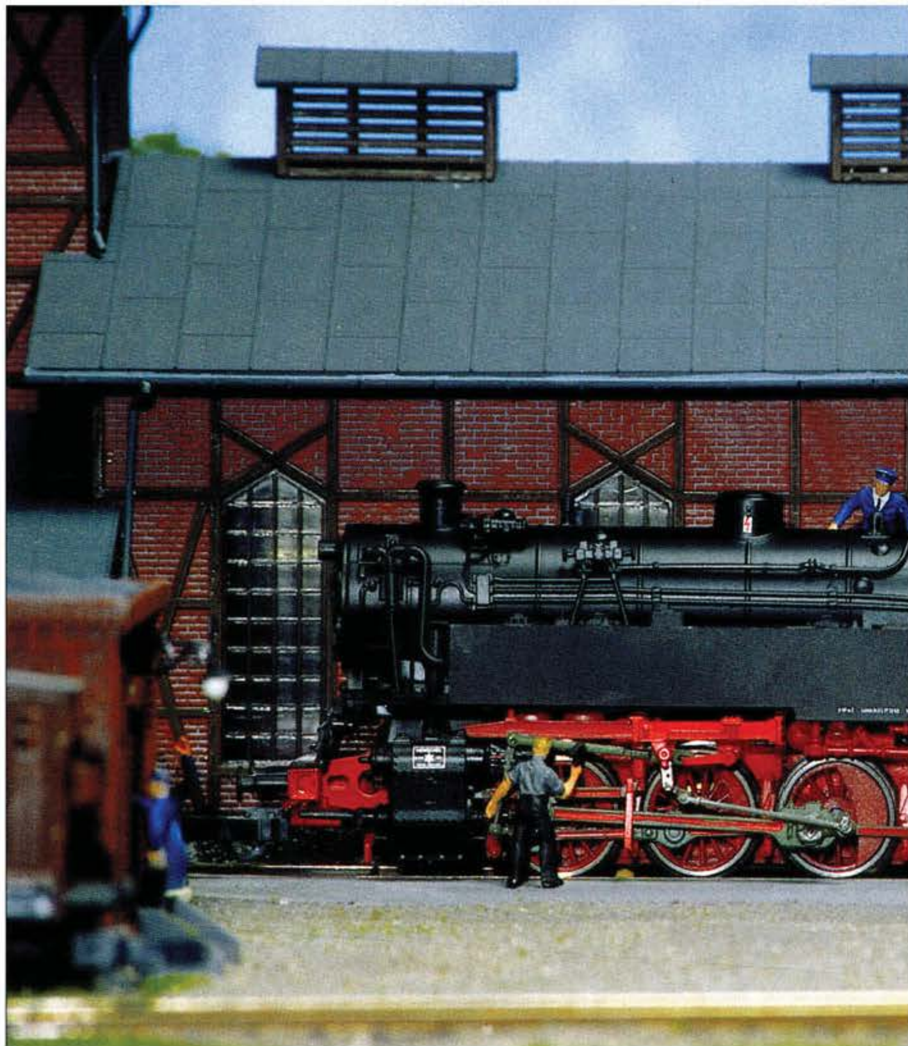


Übergangs-Lösung

Module gewinnen immer mehr Fans unter den Modellbahnern. Die kompakten Bauteile lassen sich platzsparend lagern, leicht aufbauen und bieten die Möglichkeit, mit anderen Modulbauern Betrieb zu machen. Dazu gibt es genormte Übergänge zwischen den Segmenten. Wer seine eigene Modulnorm entwickelt hat, benötigt nur ein Übergangsstück. Ein großes Problem bei Segmentanlagen sind die Gleisübergänge. Diejenigen, die sich für das Roco-Line-Gleis mit Bettung entschieden haben, bekommen die Verbindung praktisch mitgeliefert. Die geklipsten Kunststoffroste lassen sich nämlich auch zur Führung der Gleise an Modulübergängen verwenden. Dazu gießt sie der Modellbahner mit Heißkleber am Rand des Segments ein. Wichtig ist, daß die Rastnasen genügend seitliches Spiel haben. So lassen sich die Module zusammenstecken, ohne daß Lücken oder Unebenheiten im Gleis entstehen.



Der Unterbau des Roco-Line-Gleises eignet sich für Modulverbindungen.



Damit die in Rohr ankommenden Schlepptenderloks die Rückfahrt mit Rauchkammer voran antreten können, benötigt der Bahnhof auch eine Drehscheibe. Die Nachbildung der 27-Meter-Version liegt etwas unterhalb des Bahnhofsniveaus im Bogen der Hauptstrekke. Schlackegruben, eine Bekohlungsanlage, Wasserkräne und das übliche Zubehör eines Bahnbetriebswerks ergänzen die Szenerie. Ein Lokschuppen beherbergt die örtliche Rangierlok und dient als Unterstand, falls eine der mächtigen Schlepptenderloks einmal übernachten muß. Dank der großen Drehscheibe von Fleischmann ist das schließlich kein Problem.

Wie bei seiner allerersten Anlage wählte Ralf Reinmuth ein Gleis mit Bettung. Doch statt des Märklin-M-Gleises durfte es jetzt Roco-Line mit Bettung sein. Den Zuschlag hat dieses System der einfachen Montage der Unterflur-

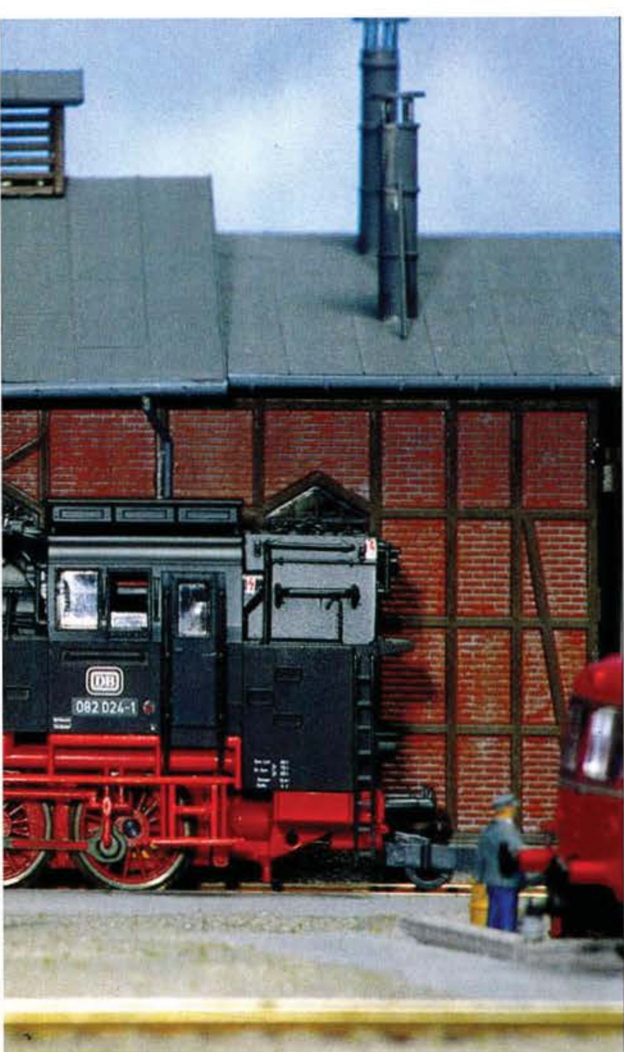
Vom Märklin-M-Gleis zu Roco-Line mit Bettung

antriebe für die Weichen und der Zeitersparnis beim Aufbau zu verdanken. Es stand allerdings von Anfang an fest, daß die Roco-Schienen eine ordentliche Nacharbeit über sich ergehen lassen müssen. So füllt zum Beispiel Z-Schotter von Busch, der wie die Bettung mit Dispersionsfarbe gestrichen wurde, die Gleiszwischenräume auf. Ein weiterer Vorteil des Roco-Line-Systems kam erst während der Bauarbeiten zum Tragen, denn mit den Verbindungen des Gleisrostes lassen sich sichere Übergänge zwischen den Segmenten herstellen, wie auf dieser Seite gezeigt.

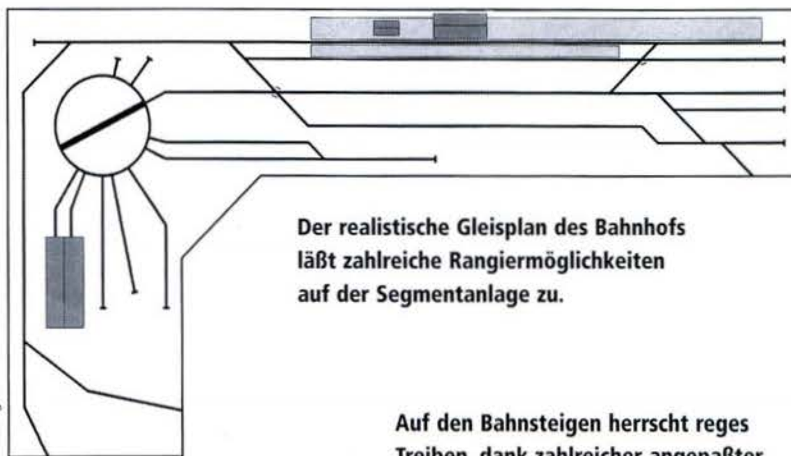
Die einzelnen Kästen der Segmente bestehen aus zehn Millimeter starkem Sperrholz. Der gelernte Schreiner achtete dabei auf saubere handwerkliche Arbeit. Aus diesem Grund mußte ihm

Die Fleischmann-Drehscheibe liegt in der langgezogenen Kurve der Ausfahrt des H0-Bahnhofs Rohr.





Pikos 82 steht für kleinere Arbeiten neben dem zweiständigen Fachwerk-Lokschuppen von Faller.



Zeichnung: Uwe Lechner

Der realistische Gleisplan des Bahnhofs läßt zahlreiche Rangiermöglichkeiten auf der Segmentanlage zu.

Auf den Bahnsteigen herrscht reges Treiben, dank zahlreicher angepaßter und selbst bemalter Preiser-Figuren.



sein Freund Magnus Eisele, ebenfalls Schreiner, die Teile ganz genau zusägen. So entstanden die drei Bahnhofsmodule, das Eckmodul mit Drehscheibe und das Streckenmodul mit dem Abzweig einer der beiden Nebenbahnen.

Auch bei der Planung des Bahnhofs ging Ralf Reinmuth sehr sorgfältig vor, denn die Streckenführung sollte viel Fahrspaß bieten. Dazu erhielt der Hausbahnsteig des Luftkurorts eine Nutzlänge von 2,4 Meter. Bei Hochbetrieb in Rohr kann ein Schienenbus auch einmal hinter der Weiche, die das Umsetzen der Loks ermöglicht, seine Fahrgäste an die besonders frische Luft setzen. Vor dem Prellbock des ersten Gleises befindet sich zudem das Postladegleis.

Über einfache Bohlenübergänge, die bei einem Schreiner natürlich nicht aus Kunststoff-Platten, sondern aus weichem Limba-Furnier bestehen, gelangen die Reisenden auf den Mittelbahnsteig und von dort in die Züge auf Gleis 2. Der Bahnsteig selbst besteht aus Styrodur, Karton und einem Überzug aus Gips. Das Auszugsgleis hinter der einfa-

chen Kreuzungsweiche weist dieselbe Nutzlänge von 1,8 Meter wie das Bahnsteiggleis selbst auf. Gleis 3 dient als Umfahrgleis, von hier aus sind alle Anschlüsse wie die Ortsgüteranlage oder das Betriebswerk erreichbar. Auf dem letzten Gleis stehen die ankommenden Güterzüge, bis sie Rangiermeister Reinmuth getrennt und die Wagen verteilt



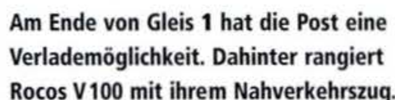
Am Luftkurort Rohr steht ein Bahnhof von Faller

hat. Das Bw erreichen die Dampf- und Dieselloks über die doppelte Kreuzungsweiche an Gleis 3.

Obwohl Kibri lange Zeit das kleine Stationsgebäude von Rohr im Angebot hatte, entschied sich Ralf Reinmuth für eine größere Variante. Der Bahnhof „Güglingen" von Faller hatte die richtigen Ausmaße und paßte auch vom Baustil zum Thema Mittelgebirge. Da die Kunststoffteile sowieso einen neuen Farbüberzug erhalten sollten, veränderte der Bauherr die Gebäude nach seinen Vorstellungen. Genügend Motive hatte der Stuttgarter gesammelt, schließlich kommt er an keinem Bahngebäude vorbei, ohne ein Bild zu machen. Den Lokschuppen verdankt er einem Sonderangebot beim heimischen Modellbahnhändler. Gesehen, gekauft, angepaßt und eingebaut, so schnell kommt ein Bw zu seinem Schuppen.

Für die Gestaltung der Landschaft griff der Schwabe ins Zubehörregal beim Fachhändler. Heki-Flocken und -Foliage wanderten beutelweise auf die Segmentanlage. Mit ruhiger Hand bemalte Ralf Reinmuth die Figuren. Das allein genügte ihm aber nicht – meistens hat er diese noch leicht verändert, jeweils passend zur Situation.

Die Fortschritte der Nenngröße N in punkto Fahrkomfort und Detaillierung sind an dem H0-Fan nicht spurlos vor-


Am Ende von Gleis 1 hat die Post eine Verlademöglichkeit. Dahinter rangiert Rocos V100 mit ihrem Nahverkehrszug.


Das Lademaß am Gütergleis ist eines der zahlreichen Details, die der Erbauer liebevoll nachgebildet hat.



Das Handrad des Wasserkrans scheint zu klemmen, denn der Preiser-Arbeiter muß sich kräftig dagegenstemmen.

Fotos: Ralf Reinmuth

übergegangen. Inzwischen baut er auch an einer Segment-Anlage im Maßstab 1:160. Aber keine Sorge, neben Vorbildfotos und N-Modulen gerät der Luftkurort Rohr, dem immer noch der Abzweig der zweiten Nebenstrecke fehlt, sicher nicht in Vergessenheit. Denn Ralf Reinmuth plant seine Freizeit wie seine Anlagen – mit Köpfchen.

Uwe Lechner

VORSCHAU

Ausdauer In der Warteschleife: Die Baureihe 116 mit dem Buchli-Antrieb tat 50 Jahre lang unermüdlich Schnellzug-Dienst auf den Strecken Oberbayerns bis ins benachbarte Österreich. Die E 16 09 ist derzeit wohl die einzige Maschine, bei der eine betriebsfähige Aufarbeitung gerechtfertigt wäre.



Gas und Wasser Live-Steam-Erlebnis mit dem Lucas von Wilesco: Damit nicht die Lust noch in Frust umschlägt, sollten beim Zusammenbau des IIm-Modells die Ratschläge Rainer Albrechts befolgt werden. Die kleine Mühe lohnt sich allemal.

Außerdem

Landesgartenschau
Zwischen Blumenrabatten und an Metallkühen vorbei schlängelt sich die neue Strecke der Plochinger Dampfbahner.

Bahn + Technik
Dortmunds Stadtwerke und Siemens erforschen Kunststoff-Straßenbahn.

Museums-Bw
In Heilbronn will ein Verein dem historischen Bw neues Leben einhauchen.

Die Redaktion behält sich Änderungen aus aktuellem Anlaß vor.

Das September-Heft erscheint am 19. August bei Ihrem Zeitschriften-Händler – immer an einem Mittwoch

Ungeliebt Eigentlich sollten die Tenderloks der BR 62 Eil- und Schnellzüge auf kurzen Hauptstrecken ziehen. Doch die Reichsbahn wußte mit dem ungeliebten Kind nichts anzufangen.



Späteinstieg Mit 80 Jahren mußte Walter Prasse seinen geliebten Sport aufgeben. Bei der Suche nach einem neuen Steckenpferd wurde der Bremerhavener bald fündig.



Mit Trolley Vor 20 Jahren kam das Aus: Die Hansestadt Hamburg hatte für ihre Straßenbahn keine Verwendung mehr. Die letzte deutsche Tram mit Stangenstromabnehmer rollte für immer ins Depot.



NACHWUCHS FÜRS „TERRARIUM"

durch die **E 71** – endlich in Epoche III –, die aufgrund ihrer eigenwilligen Schönheit leicht als

EIN REPTIL AUS DER „STEINZEIT"

PHOTO: STEFAN ZENZMAIER

der elektrischen Traktion erkannt werden kann. Nicht aus der „Altsteinzeit", doch immerhin aus der „Jungsteinzeit". Wir wollen allerdings diese liebevolle Erscheinung eher nicht als „Krokodil" bezeichnen. Um welches „Reptil" es sich dabei handeln könnte, sollte der individuellen Phantasie überlassen bleiben. Bekanntheit erlangte die E 71, deren erstes Baulos in das Jahr 1914 zurückreicht, auf jeden Fall unter dem Namen „Bügeleisen". – Epoche-III-Fahrer dürfen sich freuen, denn die Roco-Konstrukteure haben an dem Modell der E 71 auch ein bißchen „gebügelt": verbesserter Antrieb, optimierte Dachausrüstung mit neuen, feinen Stromabnehmern der Bauart SBS 39 mit Pantalwippe, Räder und Treibstangen schwarz vernickelt …

Art.-Nr. 43816, **Elektrolokomotive E 71** der DB, flaschengrün, Epoche III, Gleichstrom.



Themenwechsel: Interessant aus dem Roco-Neuheitenangebot 1998 sind auch die neuen Varianten der Straßenbahnen:

Art.-Nr. 43182, 6achsige **Straßenbahn „Gotha-Versicherung"**, Epoche V;

Art.-Nr. 43183, 8achsige **Straßenbahn „Persil"**, Epoche V (ohne Abb.).

e-mail: roco@roco-modeltoys.co.at

Internet: http://www.roco.co.at/roco/

A: ROCO MODELLSPIELWAREN
GMBH
A-5033 Salzburg
Jakob-Auer-Straße 8

CH: ROCO MODELLSPIELWAREN
GmbH
CH-9445 Rebstein
Balgacherstrasse 14

D: ROCO MODELLSPIELWAREN
Vertriebsgesellschaft mbH & Co.
Handels-KG, D-83395 Freilassing
Georg-Wrede-Straße 49

